

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Заснований в 1997

Випуск № 56

Київ КНУБА 2020

УДК 711.11; 711.112

Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. В.В. Товбич. – К., КНУБА, 2020. – Вип. 56. – 396 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. В.В. Товбич. – К., КНУБА, 2020. – Вып. 56. – 396 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 – доктор архітектури, професор В.В. Товбич.

Редакційна колегія: доктор архітектури, професор, Дьомін М. М. (заступник відповідального редактора); доктор архітектури, професор. Тімохін В. О. (заступник відповідального редактора); кандидат архітектури, доцент Левченко О. В. (відповідальний секретар); кандидат архітектури, доцент Козакова О. М. (заступник відповідального секретаря); кандидат архітектури, доцент Булах І. В.; кандидат архітектури, доцент Гнатюк Л. Р.; кандидат технічних наук, професор Довгалюк В. Б.; кандидат технічних наук, доцент Єгорченков В. О.; доктор архітектури Жовква О. І.; доктор архітектури, професор Івашко Ю. В.; доктор наук (доктор хабілітований), інженер-архітектор, професор Кобилярчик Юстина *Польща*; доктор архітектури, професор Криворучко Ю. І.; доктор наук (доктор хабілітований), інженер-архітектор, професор Куснеж-Крупа Домініка *Польща*; доктор архітектури, професор Куцевич В. В.; доктор технічних наук, професор Лапенко О. І.; кандидат архітектури, доцент Лещенко Н. А.; доктор технічних наук, професор Плешкановська А. М.; доктор наук (доктор хабілітований), інженер-архітектор, професор Подхаліанські Богуслав *Польща*; доктор технічних наук, професор Сингаївська О. І.; кандидат технічних наук, доцент Суліменко Г. Г.; доктор архітектури, доцент Третяк Ю. В.; доцент Чередніченко П. П.; доктор архітектури, професор Шебек Н. М.; доктор технічних наук, доцент Яковенко І. О.; кандидат архітектури, професор Яценко В. О.

Рекомендовано до видання вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури, протокол № 31 від 21 лютого 2020 р.

На замовних засадах

© Київський національний університет будівництва і архітектури, 2020

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.3-16>

УДК 7.01 (477) : 72.01 : 111.852 (043.2) **Артеменко Ганна Олександрівна,**
старший викладач кафедри рисунка та живопису
Київський національний університет будівництва та архітектури
kuzminova.anna@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-2254-2823>

ЧИННИКИ Й УМОВИ ФОРМУВАННЯ ШКОЛИ УКРАЇНСЬКОГО МОНУМЕНТАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З АРХІТЕКТУРОЮ (кін. XIX - поч. XX століття)

Анотація: у статті висвітлюється тема зародження нового напрямку в історії українського образотворчого мистецтва та архітектури кінця XIX - початку XX століття – українського модерну, чинники та умови його формування. Досліджується фактор появи різних шкіл та об'єднань українського монументального мистецтва, архітектурних бюро та ательє, становлення нових художніх засад в мистецтві та архітектурі. Також аналізується роль конкретних особистостей, художників та архітекторів, творчість та життєвий шлях яких, має важливий вплив не тільки на українське мистецтво, а й на становлення національної самосвідомості в цілому. Аналізуються фактори впливу, психологічні та філософські аспекти мистецтва, враховуючи соціально-політичне становище на Україні та її географічну нецілісність. Розглядаються питання розробки різних авторських підходів у створенні нових стилістично-абстрактних образів у живописі, що в свою чергу стало основою формування та зародження нових поглядів на мистецтво та культуру в цілому. Визначаються характерні особливості у творах образотворчого мистецтва та в архітектурі українського модерну. Просліджуємо типологію у проектуванні різних архітектурних будівель з використанням елементів декоративно-прикладного мистецтва у зовнішньому та внутрішньому декорі.

Ключові слова: монументальне мистецтво; декоративно-прикладне мистецтво; український модерн; український народний стиль; раціоналістичний модернізм; гуцульська сецесія.

Постановка проблеми. Роль монументального мистецтва у сучасному навколишньому середовищі велика. Маємо констатувати, що елементи монументального мистецтва зустрічаються майже в усіх архітектурних об'єктах. В період становлення українського модерну декорування стало не тільки характерною рисою оздоблення, а й обов'язковим у декорі, це вплинуло і на сучасну українську архітектуру. Монументальне мистецтво сьогодні трансформується в певні елементи оздоблювальної частини будівель, таким чином займає чи не найголовнішу роль в естетиці навколишнього середовища. Люди сприймають це середовище через призму багатьох візуальних чинників. Наприклад, ми найчастіше бачимо як поруч знаходяться як найменше три покоління архітектурних об'єкти, та коли будівлі на заважають одне одному, вимальовується гармонійний архітектурний ансамбль. З розвитком індустріально-технічного прогресу та глобальної забудови проблеми естетики стають важливішими. Теоретичною та практичною допомогою у вирішенні проблем естетики міського середовища є історична та культурна спадщина України. Отже, стосовно теми нашої наукової публікації, розглядаємо проблеми синтезу декоративно-прикладного мистецтва і архітектури періоду українського модерну; процес переходу української культури від парадигми традиціоналізму до парадигми новаторських ідей.

Аналіз досліджень і публікацій. Мистецтво кін. XIX - поч. XX століття досліджували багато науковців та мистецтвознавців. Цей період був змістовно розглянутий в Історії українського мистецтва: у 5 т./ НАН України, ІМФЕ ім. М. Т. Рильського; гол. ред. Г. Скрипник; наук. ред. Т. Кара-Васильєва [1] та в багатьох інших відомих наукових виданнях. У ряді праць розглядалася творчість митців того часу – представників нової генерації художників та характеризувалися напрями методичних пошуків різних об'єднань та шкіл монументального мистецтва. В даній науковій статті досліджуємо архівні документи і статті в мистецьких виданнях того періоду, які нині зберігаються в архівах Національного художнього музею України [3]. Вони свідчать про досить неоднозначне відношення до іманентного зв'язку з традиціями українського народного живопису та використання його елементів в певних архітектурних об'єктах. У 1928 році в статті «Радянський художник та мистецька спадщина» К. Сліпко–Москальцов висвітлив цікаву спробу порівняльної характеристики різних художніх об'єднань, та загально описав настрої у мистецькому житті тогочасної України. У статті йдеться про негативне сприйняття творчості художників-монументалістів, які за основу беруть так звані «індивідуальні переживання особи»: особисті, суб'єктивні образи, незначні та виняткові події з життя українського народу. На думку автора, сучасна дійсність вимагає від художників – монументалістів звертання

до більш глобальних подій світу, ніж представлення у творчості національних моментів [2]. Нові перспективи художника повинні розвиватися разом із економічно-соціальними змінами в країні, бути віддзеркаленням сучасності, а не орієнтуватися на народний живопис з його формалістичною трактовкою, зорієнтованої на знавця-спеціаліста. Художнику потрібно вивчати глядача. А глядача необхідно виховувати, виявляючи через мову мистецтва ідейний зміст, виховувати нову культуру соціалізму без буржуазних проявів. Так К. Сліпко – Москальцов висвітлює особисте ставлення до проблеми виховання світогляду мас. Він вважає, що саме таким чином можна створити нову «пролетарську культуру» [2].

Діяльність художників – новаторів визнавали досить неоднозначно, навіть колеги-митці мали різні думки щодо філософського підходу та методик творчого процесу, впроваджених ними. Треба відзначити момент суперечностей щодо задач саме монументального мистецтва в суспільстві. Так К. Малевич, відстоюючи власне розуміння загальної ролі мистецтва у процесі зародження нової культури, негативно ставився до методики та творчої системи М. Бойчука. Він вважав фресковий живопис помилковим явищем у новій пролетарській державі, аргументуючи це тим, що фреска – це «монастирська тиша», мистецтво минулого. К. Малевич, як художник-авангардист, засновник супрематизму доводив цей вислів своєю особистою методикою у творчості, де головними принципами були: зміна ідей, тем, композицій, форм [6].

Опрацьовувати з наукової точки зору гуцульську сецесію та архітектуру західної частина України почав Юліан Захаревич (1837-1898), відомий австро-угорський архітектор, засновник Львівської архітектурної школи. У 1877 р. у своїй праці “Відчит про архітектуру” архітектор-теоретик визначає поняття стилю українського модерну (український народний стиль, раціоналістичний модернізм, гуцульська сецесія), досліджує елементи впливу релігії та політики тогочасного режиму на культуру в цілому. Трактат був першим науково-методичним посібником, який зібрав матеріал про характерні конструкції, певні архітектурні елементи та естетичні уподобання даної епохи на Україні, а точніше – в Галичині. Пізніше над цією темою працював Едгар Ковач (1849-1912) угорський архітектор, живописець. Відома його книга “Способ Закопанский” (1899) – стала резонансом в художніх колах Галичини. Автор формулює власні концепції нового галицького стилю в архітектурі, підкреслює синтез декоративного мистецтва орнаменту і використання його в архітектурі [13].

У 1900 році в Парижі проходила відома подія, Всесвітня виставка, присвячена зустрічі XX сторіччя. Брала участь 35 країн світу. Галичину повинні були представляти окремі павільйони, де архітектори мали великий

успіх та нагороди: золота медаль у номінації “меблі”, срібні медалі у номінаціях “декорування інтер’єрів громадських і житлових споруд” і “свічники”. Срібною медаллю було відзначено також самого Едгара Ковача за особистий внесок, як науковця та архітектора [13].

Значними науковими дослідженнями сучасності є роботи В. В. Чепелика (1927-1999), відомого українського архітектора. Основною темою його дослідницької діяльності був український архітектурний модерн. Багато його наукових праць було заборонено до друку, згодом його творчий доробок, нариси про відомих особистостей, митців-архітекторів України увійшли до монографії “Український архітектурний модерн” (2000) [14]. Автор підкреслює що саме синтез між архітектурою і образотворчим мистецтвом стає в цей період основним художнім принципом, обов’язковим елементом декору, як в інтер’єрі так і в екстер’єрі. Як доводить В.Чепелик український модерн переживає розвиток становлення у зворотному напрямку: починається саме з декоративної фази (задуму); далі - стиль переходить у фазу тектонічну, і тільки потім, в кінцевому результаті, розвиток переходить до фази конструктивної. Складність і суперечливість доби модерну, його становлення і розвиток не тільки на території України а й за її межами відбивається у нових архітектурних напрямках - раціоналізмі, модерні та неокласицизмі. Автор поділяє і класифікує стилістику в архітектурі, яка існувала паралельно в цей період[14].

Одним з останніх наукових публікацій з вивчення даної теми є наукова стаття Ю. Івашко (Київ) «Специфіка шкіл модерну в Україні та проблема зовнішніх впливів», де автор дає свою класифікацію художніх напрямків різних шкіл модерну, виходячи із територіальних меж України та за подібними рисами мистецьких принципів - західну (Львівську); центральну (Київську); східну (Харківську); південну (Одеську). Автор систематизує школи модерну та формулює приналежність місцевих регіональних шкіл до відповідної основної школи модерну. Наприклад, модерн Чернівців належить до західної школи, Полтави – до східної, Вінниці – до центральної, Ялти – до південної [18].

Метою публікації є вивчення та аналіз творчого досвіду художників-монументалістів та архітекторів періоду становлення українського модерну. Визначаються чинники й умови формування різних мистецьких шкіл та об’єднань і обґрунтовуються їх філософські концепції сприйняття ролі монументального мистецтва у соціально - політичному середовищі тогочасної України. Представлена характеристика перших теоретичних джерел дослідження цього періоду. Ставляться проблеми визначення напрямків розвитку і удосконалення теорії та практики синтезу мистецтва і архітектури.

Основна частина. На зародження нової філософії у мистецтві українського модерну – “іншого мистецтва” вплинули багато чинників, одним з

основних є тенденції заперечення класичним традиціям реалізму (академізму): пошук нових художніх ідей, засобів і методик. І як відповідь - активізація діяльності різних художніх шкіл, об'єднань та асоціацій, спільною рисою яких була характерний міцний зв'язок з народним національним підґрунтям: елементами іконопису «неовізантизму», елементами народної картини (фольклорним примітивом), з розписом, орнаментикою тощо. Художники-новатори орієнтувалися і на європейське мистецтво доби Готики, Передвідродження та мистецтво раннього Відродження. Одним з перших утворилось об'єднання «Бытие» та організація молодих художників «Бубновий валет», які впроваджували нові течії в українське мистецтво: так звані «сезанівські традиції» та нові ідеї французького мистецтва, а саме – проблеми упорядкування лише зовнішнього зорового сприймання, коли тематика стає лише мотивом, для побудови живописних форм. Пізніше з цих організацій утворилося “Об'єднання сучасного мистецтва України” (ОСМУ). Їх творчість, не була глибинною за змістом і трактовкою, бо більшість пересічних громадян не сприймали формальні рішення за рахунок кольору – це було головним у їх творах. Більш сприятливими були роботи художників «Товариства чотирьох мистецтв», які в своєму підході до розв'язання живописних завдань намагалися опрацювати предметне з декоративним ухилом та бажали наблизитися до синтетичних форм, які найбільше були співзвучні тогочасній добі [3]. В цих об'єднаннях групувалися надзвичайно сильні майстри, художники – монументалісти, виховані на художніх засадах та традиціях минулих епох, тому їх експериментальні спроби у трактуванні живопису є дуже важливими навіть з теоретичного погляду. На Україні були створені такі відомі об'єднання: Асоціація революційних художників України (АРХУ); Асоціація художників червоної України (АХЧУ); Об'єднання сучасних художників України (ОСХУ); Об'єднання сучасного мистецтва України (ОСМУ); Асоціація незалежних українських митців (АНУМ); Асоціація революційних митців України (АРМУ); Об'єднання молодих митців України (ОММУ) та багато інших. Кожне з них мало своє підґрунтя, свою філософію сприйняття навколишнього середовища і специфіку сприйняття мистецтва. Науковці та мистецтвознавці досить неоднозначно підходили до оцінювання творчого доробку художників-новаторів того часу, але це був однозначно переломний період у світогляді і самих митців, які усвідомлювали себе, як європейську націю. А свою творчість представляли в епіцентрі європейського модернізму та в контексті світового мистецтва.

Соціально-політичне середовище того часу виступало проти інакомислення, націоналізму та буржуазного ставлення до життя. «Пролетарське мистецтво» вимагало зовсім інших задач, тому жодне з цих

художніх об'єднань не виконувала в достатній мірі соціального державного замовлення – лише тільки прагнуло зберегти національні традиції. В цей час, перш за все, потрібно було користуватися мистецтвом, як засобом ув'язки з ідеологією влади Російської імперії і національний елемент тільки відволікав від цього. З'ясувалося, що вплив монументального мистецтва на свідомість людей є важливою формою візуальної пропаганди будь-якої інформації. Пошуки революційного змісту можуть йти лише при тісній роботі художника з масами, коли кабінетний майстер, що працює не виходячи з своєї майстерні, виходить на вулицю, площу, на заводи та фабрики і звертається до мас. Цікаво, що багато художників саме так і відчували свою роль у суспільному житті – йшли саме на підприємства і працювали «з натури». Так, наприклад, художник-монументаліст М. Рокицький, один з учнів М. Бойчука, намагався наблизитися до оточуючого сучасного життя. Він йшов на завод, малював начерки доменників, захоплювався трудовим процесом, знайомився з передовими людьми індустрії, побував навіть на Дніпробуді. Його монументальні твори «Оборона Луганська» та «Похорон партизана» були ідейні за змістом та реалістичні в плані відчуття дійсності; відомі також роботи: фрески санаторію «Хаджібей». Художник був керівником монументальної майстерні (1930-1941), відіграв велику роль у розвитку саме фрескового живопису, перший з бойчукистів заговорив про ідейний зміст монументального мистецтва у синтезі з архітектурою в контексті донесення певної інформації до народу - принцип комунікативності.

У бурхливому мистецькому житті цієї доби важливу роль відігравали художні інститути Києва, Харкова, Одеси та західні школи із центром у Львові. В. Кричевський (1872-1952) був першим ректором Академії мистецтв у Києві. Він був не тільки відомим архітектором, він був видатний етнограф-теоретик, зібрав велику колекцію української старовини, художник, графік, автор українського герба. Він відродив килимарство; був один з засновників української керамічної школи.

Без перебільшення можна стверджувати, що київський інститут певний час фактично визначав напрямок розвитку нового мистецтва, враховуючи європейські новаторства та досягнення. У 1924 році Інститут пластичних мистецтв було злито з Київським архітектурним інститутом і реформовано у Київський художній інститут. В результаті реорганізації, розпочатої ректором І. Вроною, вже 1925 року КХІ став дійсно провідним навчальним закладом країни, який мав п'ять факультетів, у якому працювало приблизно сто викладачів і навчалось понад вісімсот студентів. Ректор ставив за мету досягти рівня прогресивної Європи, рівня Баугаузу та ВХУТЕІНу, тому адміністрація всіляко сприяла розвитку новаторських педагогічних концепцій та методичних

розробок на основі національної культури. І. Врона проводив ретельний підбір викладацького складу, який мав би розширити спектр творчих підходів до викладання. Були запрошені викладачі з Москви та Ленінграду. У цей період майбутні художники набували художню освіту у надзвичайно активній творчій атмосфері, яку створювали в інституті професори європейського рівня такі як: П. Голуб'ятникова, А.Таран, В. Татлін, В. Пальмов, К. Малевич, М. Бойчук, О. Богомазов, Ф. Кричевський, Л. Крамаренко, В. Касіян та інші.

О. Богомазов (1880-1930) започаткував новий напрямок у мистецтві – український авангардизм, створив теоретичну розвідку – «Живопис та елементи» (1914). Пізніше над цією темою працювали В. Кандинський «Крапки і ліній на площині» (1918-1919) та К. Малевича «Супрематизм» (1920). Не можна не торкнутися окремо спадщини М. Бойчука (1882-1937) та його учнів, які увійшли в історію українського та світового мистецтва ХХ ст., як митці, що відродили складну технологію фрескового живопису, котра залишалася забутою протягом віків. У своїх монументальних творах він поєднував досвід світового мистецтва з елементами українських народних традицій. Він ввів колективну форму роботи, працював над архітектурними об'єктами разом зі своїми учнями. Були створені розписи казарм у Києві (Луцькі казарми) у 1919 р.; оформлення Селянського санаторія ім. ВУЦВК в м. Одесі у 1928 р.; розписи Червонозаводського театру в м. Харкові у 1933 – 1934 рр. Та багато інших.

Бойчукісти намагалися розробити формально-образну систему символів монументального мистецтва в архітектурному середовищі на основі традицій не тільки українського народного мистецтва а й враховуючи художні принципи неоміфологізму, особливостей мистецтва Єгипту та античного світу, епохи Візантії (неовізантизм); епохи італійського Проторенесансу (фрески Джотто); стилістики французької групи “Набі”. М. Бойчук, як один з ідеологів Асоціації революційного мистецтва України (АРМУ), мав великий вплив на мистецьке середовище. Його позиція і в КХІ, і в мистецьких колах була вельми впливовою. В Київському художньому інституті під ректорством І. Врони рішення щодо оцінювання студентів, навчальних програм, методик викладання приймалися колективно викладацьким складом, та при цьому, саме М. Бойчук, користуючись беззаперечним авторитетом, мав вирішальне слово. Під його керівництвом виконувалися дипломні проекти студентів – монументалістів. А в подальшому, він застосував свій колективний метод роботи, і запрошував працювати разом своїх учнів на конкретні архітектурні об'єкти. Цей метод давав можливість молодим художникам мати практичний досвід. В середині 1920-х років саме М. Бойчук зі своїми учнями займав домінуючу позицію у монументальному мистецтві Києва і України в цілому. Разом з М. Бойчуком

монументальні розписи виконували: В. Седляр, Н. Падалка, О. Павленко та інші художники. Відомий український критик Є. Холостенко відзначав високий рівень монументальних робіт майстерні. На його думку оволодіння такою складною технікою малярства, як фреска, вимагає великих спеціальних знань та підготовки, вимагає від художника широкої мистецької культури, загальної майстерності і фахової вправності [5]. Є. Холостенко був вихованцем майстерні М. Бойчука, сам досконало знав цю техніку, стверджував що саме фреска була покликана вирішувати завдання нового монументального мистецтва, яке дасть українцям новий подих національної самосвідомості на основі культурних надбань предків [5]. У більшості композицій фресок бойчукістів домінуючу роль грала сільська тематика у народному стилі. Формальність та узагальнення були головними художніми принципами. Кольорова гама – стримана та монохромна. На жаль багато з фресок митців загинули під час війни, деякі були знищені. Загинули фрески і в приміщенні Київського художнього інституту, залишивши тільки фрагменти монументального живопису. Розписувались інтер'єри навчальних корпусів Львівської художньо-промислової школи та Харківської художньої школи. У Межигірському керамічному технікумі також створено ряд фресок. Спадщина, яка залишилася має велику цінність.

Першою будівлею в новому стилі на Україні прийнято вважати будинок Полтавського земства (1903 - 1908) – автором цього архітектурного об'єкту був архітектор В. Кричевський (1872 - 1952). На сьогодні це діючий Краєзнавчий музей Полтави – він є іконою стилю українського модерну. Інтер'єри прикрашають орнаментальні розписи в українських традиціях, а фасади прикрашають мозаїчно-керамічні емблеми та орнаментальні фризи.

Відомим автором багатьох архітектурних проектів дитячих навчальних закладів, шкіл був О.Сластіон (1855 - 1933) архітектор, мистецтвознавець, художник, графік. Освітнянські будівлі органічно вписувалися в навколишнє середовище і в свою чергу влучно виражали високе призначення української школи. Архітектор вважав, що діти повинні бути не тільки освіченими, а й патріотами своєї держави. Освітня політика повинна будуватися на вихованні естетичних навичок у молодого покоління - це є чи не найголовніша задача суспільства. Дана його концепція може стати одним з преорітетів для сучасного проектування архітектурної забудови.

В архітектурних будівлях того часу можна визначити характерні елементи синтезу архітектурних форм та творів мистецтва в стилі українського модерну, а саме:

- хвилясті форми конструкцій будівлі (фасад Харківської державної академії дизайну та мистецтва (1911-1913) архітектора К. Жукова (1873-1940).

Фасад цієї споруди також прикрашений елементами монументально-декоративного мистецтва – мозаїчно-керамічне оздоблення);

- приклади будівель із закритим внутрішнім простором - подвір'ям, як у будинку “Днестр” (1905) архітекторів І. Левинського та Т. Обминського.

- зміни у конструкції стін, коли стандартні рівні стіни отримують ярусний розподіл на поверхи, як у Дворянському земельному банку у Ченігові (1910 - 1913), що був створений за проектом архітекторів О. фон Гогена та Д. Афонасьєва;

- змінюються форми вікон – при традиційних прямокутних, архітектори використовують шестикутні, арочні, напіварочні, еліптичні, також присутні нова для України європейська практика - з'єднані вікна (Дніпровський готель “Україна” (1913), архітектора П. Фетісова);

- вагоме місце на фасадах займають ніші та портали, колони та пілястри, фронтони (садиба Длуголенського (1909) у Вінниці, архітектор невідомий (“будівля – корабель”));

- знакове та характерне місце посідають дахи, які в українському модерні отримали цікаву нову пластику: високі, можуть бути зі скосами, у вигляді шатра, вежеподібні (Колишня клініка К. Солецького у Львові (1908) архітектора О. Лушпинського);

- декорування стає основним елементом оздоблення в інтер'єрах та екстер'єрах (будинок Полтавського губерньського земства (1903-1908) архітектор В. Кричевський).

В міській та сільській забудові тогочасної України також іде процес оновлення, з точки зору формоутворення, інтер'єрного та екстер'єрного декорування. Основними елементами декоративно-прикладного та монументального мистецтва в оздобленні архітектурних об'єктів стає орнаментальна смуга під дахом вздовж чільної стіни, навкруги дверей, довкола вікон, іноді – на простінках між вікнами. Декоруються пілястри. Прикрашають як правило і центральний вхід будівель ліпним орнаментом, тобто відтворення в іншому матеріалі та техніці все тих же рослинних елементів, з тими ж стильовими ознаками, що мали місце в настінних розписах у минулому. Даний декор було зафіксовано не тільки на Закарпатті, Хмельниччині, Вінниччині а й на Одещині. Особливого розвитку досяг вид декорування зовнішніх стін будівель, який отримав назву «рельєфний штамп». Обробка стін «штампом» була відома на Поділлі раніше, але не носила масового характеру. Техніка виконання дуже проста: з дошки робився потрібного рисунка штамп, яким витискується відповідний орнаментальний мотив на м'якій, не застиглій штукатурці стіни. Штамп накладався в певній ритмічній послідовності. Потім стіна фарбувалася у певний колір. Світло, що падало на стіну в різні пори дня

під різним кутом, створювало специфічний ефект. Система цілісності, синтезу була в цей період одним з головних принципів у проектуванні. Отже, можна стверджувати що, монументальне мистецтво українського модерну кін. XIX – поч. XX ст. розвивалося в гармонійній єдності з архітектурою, враховуючи народні українські традиції.

Висновки. Багато творів монументального мистецтва і архітектури, що збереглися до сьогодення, як і концепція їх створення, стала для української культури вагомою спадщиною та вплинуло на формування української школи монументального мистецтва. Загальною характерною рисою було постійне звернення митців до українських традицій та народної творчості. В архітектурі цей період сповнений глибоких суперечностей. З'явилися нові технічні можливості в будівництві: наукові розрахунки конструкцій, нові матеріали, виникають різноманітні типи споруд, але при цьому втрачається синтез технічних, функціональних і художніх особливостей. Засновники «модерну» проголосили відмову від традиційних засобів організації архітектурної форми й пішли шляхом нових формоутворень, що виявилось у асиметричній композиції споруд, у пануванні хвилястих ліній фасадів, у широкому застосуванні орнаменту з натуралістичними зображеннями рослин. Головною і позитивною рисою в новому стилі «українського модерну» став рішучий розрив з минулими стилями і піднесення національної ідентифікації. У ті часи використовуються традиції народної архітектури України, створюються дуже цікаві, оригінальні форми й мотиви, що органічно вирости з рідного ґрунту, як у внутрішньому, так і в зовнішньому оздобленні.

В Західній частині України формувалася гуцульська сецесія. Архітектори мали можливість використовувати досвід європейських країн, враховуючи проблеми зовнішніх впливів: західні частини входили до складу Польщі та Австро – Угорщини; центральні, східні та південні частини України (Малоросії) входили до складу Російської імперії а в період з 1918 р. по 1919 р. була територія УНР. Але піднесення національної самосвідомості в культурному житті України стає пріоритетом; воно віддзеркалювало внутрішній творчий світ самих митців, які розуміли мистецтво та його роль зовсім по іншому ніж вимагав тогочасний режим. Виходячи з цього є закономірне утворення зовсім різних художніх об'єднань, кожне з яких вплинуло на розвиток українського модерну. Завдячуючи цьому мистецькому періоду в історії України були сформовані засади української школи монументального мистецтва та його художні закономірності, а саме: формальні та структурні рішення у композиціях; впровадження стилістичних спрощень та узагальнення форм у зображеннях; декоративність та лаконічність у живописі.

На сьогодні ці художні принципи успішно реалізуються у методиках викладання, у створенні художньо-навчальних майстерень в ВНЗ України художньої направленості, таких, як майстерня монументального живопису та храмової культури, першим керівником якої був професор академік Стороженко М. А. в НАОМА. На цих засадах у 2019 році була створена майстерня формального мистецтва факультету живопису і композиції НАОМА (керівники Цой А. В., Блудов А. В.), основні аспекти розвитку якої виявляються в урахуванні сучасних та актуальних тенденцій в образотворчому мистецтві.

Список джерел:

1. Історія українського мистецтва: у 5 т. / НАН України, ІМФЕ ім. М. Т. Рильського; гол. ред. Г. Скрипник; наук. ред. Т. Кара-Васильєва. - К., 2007. -Т. 5: Мистецтво XX століття. – 1048 с.
2. Архівні документи, статті з архіву Національного художнього музею України «Радянський художник та мистецька спадщина» К. Сліпко – Москальцов («Червоний шлях» № 2 (59) лютий 1928, с.125-143).
3. Архівні документи, статті в мистецьких виданнях початку XX століття, які зберігаються в архівах Національного художнього музею України.
4. Жаборюк А.А. Український живопис останньої третини XIX – початку XX століття. – К.; Одеса: Либідь, 1990. – 312с.
5. Є. Холостенко (Монументальне малярство Радянської України. – К.. 1932.- с. 14.), з архіву Національного художнього музею України.
6. Листи К.С.Малевича до художників Л.Ю.Крамаренка та І. О. Жданко. Хроніка 2000. - № 3-4. – К., 1993 – С. 233.
7. В. Овчинников Стаття «Бойчукіст Микола Рокицький» // Українська Академія Мистецтва. Дослідницькі та науково-методичні праці / Випуск 8. Київ - 2001.
8. Рубан В.В. Образотворче мистецтво/ Історія української культури у 5 т. – Том 4. Книга 2. – К.; Наукова думка, 2005. – 1293 с.
9. Архитектура Советской Украины / И. Н. Седак, В. П. Дахно, Ю. И. Писковский и др. – М.: Стройиздат, 1987. – 303 с.
10. Кандинский В. Избранные труды по теории искусства в 2 томах / Ред. Коллегия и сост. Б. Автономова, Д. С. Сарабарьянов, В. С. Турчин. – М.: Гилея, 2001. – 736 с.
11. Кандинский В. Точка и линия на плоскости – М.: Азбука, 2015, - 352 с.
12. Куликова И. Философия и искусство модернизма / И. Куликова. – 2-е изд., доп. – М.: Политиздат, 1980. – 272 с.
13. Бірюльов Ю. О. Ковач Едгар // Енциклопедія Львова / За редакцією А. Козицького. — Львів : Літопис, 2010. — Т. 3. — С. 306—307.

14. Чепелик В. В. Український архітектурний модерн / Упорядник З. В. — Мойсеєнко-Чепелик. — К.: КНУБА, 2000.

15. Чепелик В. В. Формування українського архітектурного модерну початку ХХ ст. у контексті інтернаціональних творчих зв'язків. — В кн.: Українське мистецтво та архітектура кінця ХІХ початку ХХ ст. / НАНУ. Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т.Рильського.- К.: Наук. думка, 2000.- 240 с.

16. Ивашко Ю.В. Модерн Западной Европы, Украины и Китая: пути трансформации и имплементации / Ю.В. Ивашко, Ли Шуань; под ред. проф. Демина. К.: Феникс, 2015. 152 с.

17. Ванеян С.С. Архитектура и иконография: «Тело символа» в зеркале классической методологии / С.С. Ванеян. М.: Прогресс, 2010. 832 с.

18. Івашко Ю.В. Основи стилеутворення модерну в архітектурі України (кінець ХІХ ст. — початок ХХ ст.): автореф. дис. д.- ра архіт.: спец. 18.00.01 «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури» / Юлія Вадимівна Івашко. К.: КНУБА, 2013.

References

1. Istoriiia ukrainskoho mystetstva: u 5 t./ NAN Ukrainy, IMFE im. M. T. Rylskoho; hol. red. H. Skrypnyk; nauk. red. T. Kara-Vasylieva. -K., 2007. - T. 5: Mystetstvo KhKh stolittia. – 1048 s. (in Ukrainian)

2. Arkhivni dokumenty, statti z arkhivu Natsionalnoho khudozhnoho muzeiu Ukrainy «Radianskyi khudozhnyk ta mystetska spadshchyna» K. Slipko – Moskal'tsov («Chervonyi shliakh» № 2 (59) liutyi 1928, s.125-143) (in Ukrainian)

3. Arkhivni dokumenty, statti v mystetskykh vydanniakh pochatku KhKh stolittia, yaki zberihaiutsia v arkhivakh Natsionalnoho khudozhnoho muzeiu Ukrainy (in Ukrainian)

4. Zhaboriuk A.A. Ukrainskyi zhyvopys ostanoi tretyny KhIKh – pochatku KhKh stolittia. – K.; Odesa: Lybid, 1990. – 312s. (in Ukrainian)

5. Ye. Kholostenko (Monumentalne maliarstvo Radianskoi Ukrainy. – K.. 1932.- s.14.), z arkhivu Natsionalnoho khudozhnoho muzeiu Ukrainy (in Ukrainian)

6. Lysty K.S.Malevycha do khudozhnykiv L.Iu.Kramarenka ta I. O. Zhdanko. Khronika 2000. - № 3-4. – K., 1993 – S. 233 (in Ukrainian)

7. V. Ovchynnykov Stattia «Boichukist Mykola Rokytskyi» // Ukrainska Akademiia Mystetstva. Doslidnytski ta naukovo-metodychni pratsi / Vypusk 8. Kyiv – 2001 (in Ukrainian)

8. Ruban V.V. Obrazotvorche mystetstvo/ Istoriiia ukrainskoi kultury u 5t. – Tom 4. Knyha 2. – K.; Naukova dumka, 2005. – 1293s (in Ukrainian)

9. Arkhitektura Sovetskoi Ukrayny / Y. N. Sedak, V. P. Dakhno, Yu. Y. Pyskovskiy y dr. – M.: Stroiyzdat, 1987. – 303 s. (in Russian)

10. Kandynskiy V. Yzbrannyye trudy po teoryy yskusstva v 2 tomakh / Red. Kollehiya y sost. B. Avtonomova, D. S. Sarabarianov, V. S. Turchyn. – M.: Hyleia, 2001. – 736 s. (in Russian)
11. Kandynskiy V. Tochka y lynyia na ploskosty – M.: Azbuka, 2015, - 352 s. (in Russian)
12. Kulykova Y. Fylosofyia y yskusstvo modernyzma / Y. Kulykova. – 2–e yzd., dop. – M.: Polytyzdat, 1980. – 272 s. (in Russian)
13. Biriulov Yu. O. Kovach Edgar // Entsyklopediia Lvova / Za redaktsiieiu A. Kozytskoho. — Lviv: Litopys, 2010. — T. 3. — S. 306 — 307 (in Ukrainian)
14. Chepelyk V. V. Ukrainskyi arkhitekturnyi modern / Uporiadnyk Z. V. — Moiseienko-Chepelyk. — K.: KNUBA, 2000 (in Ukrainian)
15. Chepelyk V. V Formuvannia ukrainskoho arkhitekturnoho modernu pochatku KhKh st. u konteksti internatsionalnykh tvorchykh zviazkiv. – V kn.: Ukrainske mystetstvo ta arkhitektura kintsia XIX pochatku XX st./ NANU. Instytut mystetstvovnavstva, folklorystyky ta etnolohii im. M.T.Rylskoho.- K.: Nauk. dumka, 2000.- 240 s. (in Ukrainian)
16. Yvashko Yu.V. Modern Zapadnoi Evropy, Ukrainy y Kytaia: puty transformatsyy y ymplementatsyy / Yu.V. Yvashko, Ly Shuan; pod red. prof. Demyna. K.: Fenyks, 2015. 152s. (in Russian)
17. Vaneian S.S. Arkhytektura y ykonohrafiya: «Telo symvola» v zerkale klassycheskoi metodolohyy / S.S. Vaneian. M.: Prohress, 2010. 832s. (in Russian)
18. Ivashko Yu.V. Osnovy styleutvorennia modernu v arkhitekturi Ukrainy (kinets KhIKh st. – pochatok KhKh st.): avtoref. dys. d.- ra arkhит.: spets. 18.00.01 «Teoriia arkhitektury, restavratsiia pamiatok arkhitektury» / Yuliia Vadymivna Ivashko. K.: KNUBA, 2013. (in Ukrainian)

Аннотация

Артёменко Анна Александровна, старший преподаватель кафедры рисунка и живописи, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Факторы и условия формирования школы украинского монументального искусства и ее связь с архитектурой (кон. XIX - нач. XX века).

В статье освещается тема зарождения нового направления в истории украинского изобразительного искусства и архитектуры конца XIX - начала XX века - украинского модерна, факторы и условия его формирования. Исследуется фактор появления разных школ и объединений украинского монументального искусства, архитектурных бюро и ателье, становления новых художественных принципов в искусстве и архитектуре. Также анализируется роль конкретных личностей, художников и архитекторов, творчество и

жизненный путь которых имеет важное влияние не только на украинское искусство, но и на становление национального самосознания в целом. Анализируются факторы влияния, психологические и философские аспекты искусства, учитывая социально-политическое положение на Украине и ее географическую нецелостность. Рассматриваются вопросы разработки различных авторских подходов в создании новых стилистически абстрактных образов в живописи, в свою очередь стало основой формирования и зарождения новых взглядов на искусство и культуру в целом. Определяются характерные особенности в произведениях изобразительного искусства и в архитектуре украинского модерна. Прослеживает типологию в проектировании различных архитектурных зданий с использованием элементов декоративно-прикладного искусства во внешнем и внутреннем декоре.

Ключевые слова: монументальное искусство; декоративно-прикладное искусство; украинский модерн; украинский народный стиль; рационалистический модернизм; гуцульская сецессия.

Abstract

Artemenko Hanna, Senior Lecturer, Department of Drawing and Painting, Kiev National University of Construction and Architecture.

Factors and conditions for the formation of the Ukrainian monumental arts school and its relation to architecture (end of XIX - beginning of XX century).

The article deals with the topic of the origin of a new direction in the history of Ukrainian fine art and architecture of the late nineteenth - early twentieth century - Ukrainian modernity, factors and conditions of its formation. The factor of appearance of different schools and associations of Ukrainian monumental art, architectural bureaus and ateliers, formation of new artistic foundations in art and architecture are investigated. It also analyzes the role of individuals, artists and architects, whose creativity and life path has an important impact not only on Ukrainian art, but also on the formation of national consciousness. There are analyzed factors of influence, psychological and philosophical aspects of art, considering the socio-political situation in Ukraine and its geographical unity. A subject for discussion is the development of different approaches of authors in the creation of new stylistic-abstract images in painting, which in turn became the basis for the formation and emergence of new views on art and culture. In the article are determined characteristic features in the works of fine art and in the architecture of Ukrainian modernity. We follow a typology in the design of various architectural buildings using the elements of decorative and applied art in the exterior and interior decor.

Keywords: monumental art; decorative arts; Ukrainian modernist style; Ukrainian folk style; rationalist modernism; Hutsul secession.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.17-31>

УДК 726.5 (477)

Гнатюк Лілія Романівна*кандидат архітектури, доцент**Національний авіаційний університет, Україна*gnyatyuk.liliya@gmail.com<http://orcid.org/0000-0001-5853-9429>

ПРОТИРІЧЧЯ У ФОРМУВАННІ ХУДОЖНЬОГО ОБРАЗУ САКРАЛЬНОГО ПРОСТОРУ В АРХІТЕКТУРІ ХХ СТОЛІТТЯ

Анотація: у статті проаналізовано історію змін у формуванні художнього образу сакральної архітектури ХХ століття, що виходить від загострення суперечностей між модерністськими та традиційними цінностями, через стан часового домінування модернізму, періоду постмодерної контрреволюції, аж до сучасного затвердження ірраціональних цінностей, що виявляється, серед інших, у тонко артикульованому поклонінні трансцендентності. Розглянуто чинники, які впливають на формоутворення сакрального простору. Зокрема питання, що носять більш загальний характер та стосуються ідеологічних причин різноманітності, включаючи доктринальні джерела окремих підходів. Також досліджено причини різноманітності форм і суперечливих понять у зведенні сакральних споруд ХХ століття. Представлено ряд логічних невідповідностей, які порушили однорідність архітектури, характерну для попередніх епох для зібрання послідовників християнства.

Розглянуто погляд богословів на позитивний сенс феномена десакралізації а також вплив світських досліджень, що виявили взаємозв'язок між сучасними психологічними установками та такою специфічною сферою діяльності, якою є храмовбудівництво. Представлено загальні засади формоутворення сакральних споруд, які перестали будуватись таким чином, що дало змогу відрізнити їх від будівель інших цілей.

Ключові слова: формоутворення; сакральний простір; сакральна архітектура; де сакралізація; архітектурний модернізм; традиціоналізм.

Постановка проблеми. Сакральна архітектура ХХ століття характеризувалася безпрецедентною різноманітністю художніх формул у світі. Причиною цього стала поява нових богословських ідей та мистецьких концепцій на зламі ХІХ-ХХ століть, що суперечили більш традиційним підходам. Одним із важливих ідеологічних явищ, що порушували існуючі основи церковного будівництва, була теза богословів про позитивний сенс явища десакралізації. Такий погляд допускав відмову від різниці між сферами

буття священною та світською, а в архітектурі призвів до існування двох взаємовиключних звичаїв: збереження традиційного характеру одних та прийняття всього надзвичайного від інших. Існували більш подібні суперечливі концепції, які порушували однорідність сакральних предметів, характерних для попередніх епох, що стосувалися, серед іншого, ставлення до краси та символу, зміни літургії та можливості використання архітектурного модернізму для створення культових місць. Деякі архітектори підтримували канонічні цінності античної релігійної архітектури, тоді як все більша кількість інших митців намагалися застосувати радикально нові форми. З роками логіка та послідовність в обох групах почала слабшати, а протиріччя між "традиціоналістами" та "модерністами" втратили чіткість.

XX століття для України це період тотальної зупинки спорудження будь-яких нових храмів. Кінець XX – початок XXI століття – період відновлення храмобудування на теренах України в традиційних формах з додержанням всіх канонів та правил. В той же час, метод ідеалізації типу, усталеного і повторюваного в формоутворенні художнього образу сакрального простору, незмінно сусідив з проривом за межі консервативності [10-11; 13].

У зв'язку з цим актуальним є вивчення світового досвіду історії змін у світовій сакральній архітектурі для більш глибокого розуміння типізації та індивідуалізації в сакральній архітектурі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Між індивідуальним і типовим в історії мистецтва незмінно виявлялись як гармонія їх сполучень, так і суперечка. Широко користувався принципом антиномічності в естетичних дослідженнях І. Кант [1].

Умовну типовість (зрозумілість для кожного), обов'язковість закладеного смислу, що наповнювались своєрідним ритуально-мистецьким продовженням конкретного змісту розглядав В. Мириманов. Він вважав, що символічний характер традиційного мистецтва його умовна зображувальна мова, ідеопластичні форми покликані виражати складні ідеї і поняття, які не можуть бути переданими методом безпосереднього натуралістичного відтворення [2].

Не раз робилися спроби дати наукове обґрунтування чи провести експеримент, аби досягти ідеалу найбільш узвичаєного, знайти «золоту середину». Теоретик мистецтва і скульптор стародавньої Греції Поліклет ще у V ст. до н. е. створював власні зразки і написав спеціальний трактат «Канон» (правило, норма) з метою встановлення ідеальних пропорцій людської постаті [3]. Канон – це також своєрідна концепція досягнення певних схожостей, абсолютів, гармонії точних вимірів, знання найбільш досконалого. В архітектурі також існували канони і правила, де визнавалася типологізація, закон співмірної доцільності – «Десять книг про зодчество» Леона-Батіста

Альберті [4] та «Чотири книги про архітектуру» Андреа Палладіо [5]. Досить характерні міркування щодо пошуку абсолюту прекрасного висловив Альбрехт Дюрер [6]. Типове досягається через пошук того одиничного й особливого, яке стає достатньою мірою і репрезентативним.

Угорський дослідник Д. Лукач наголошує на тому, що за етнічними, соціальними, історично зумовленими в часі, психологічними характеристиками об'єктивного формується та сама неповторність, той колорит індивідуального, що допомагає висвітлитися цілому як системі. За висловом вченого, підняття на рівень типового ніколи не знімає його одиничності [7].

Хайдеггер чітко визначає свою незалежну позицію, яка протистояла католицьким теологам, а також була відмінною від екзистенціалізму та нового європейського гуманізму [8].

За Бердяєвим, творчість людини, є новим одкровенням, тим, що людина може дати Богу. Бердяєв вважав, що не тільки Бог потрібен людині, але й людина Богу. Найвищою цінністю для Бердяєва була людина та її свобода, але він наголошує на тому, що свобода є первинною, вона відкриває можливості творчості та створення всього нового, чого ще не було у світі [9].

Мета. Проаналізувати історію змін у сакральній архітектурі XX століття. Окреслити суперечності між модерністськими та традиційними цінностями. Виявити логічні невідповідності, які порушили однорідність сакральної архітектури характерні для попередніх епох.

Основна частина. Дослідження з питань віри чи релігійних звичаїв майже закономірно стикаються із сферою явищ, які важко зрозуміти і важко пояснити. До явищ без можливості легкого розуміння належить, серед іншого, реакція реципієнта, який потрапляє в незнайомий храм, за межами рідної країни.

Сучасні храми мають подібний вплив на емоції, хоча в останній час зростає інтерес до самотутньої творчості зодчих. Вірні, перехожі, туристи або мандрівники входять до церкви, щоб вивчити індивідуальний стиль сучасного архітектора.

Нескінченність художніх образів церковних споруд пов'язана з різноманітністю запропонованих формул сакрального простору. На релігійну архітектуру впливають способи посилення на релігійні цінності, які є загальними в даному суспільстві та в певну епоху, її форми відображають також конкретні теологічні концепції та підходи, що містяться в офіційних документах конкретних конфесій [12; 18].

Що стосується великих світових релігій, то у XX столітті найскладніші явища, які вплинули на формування образу релігійної споруди, відбувалися в межах католицької конфесії, хоча багато важливих понять та офіційних тверджень також можна відзначити серед протестантських послідовників

християнства. Конвергенція західнохристиянських конфесій дозволяє, однак, розглядати обидві ці гілки разом відносно проблеми сакральної архітектури.

Концепція десакралізації суперечила давній традиції передання священного у видимому світі цінностей, які можуть бути пов'язані зі святістю та створення місць культу з характерним характером.

Практика віднімання сакральної символіки від храмів також була пов'язана з двома суперечливими концепціями ролі мистецтва та краси в архітектурі. У ХХ столітті серед архітекторів-теоретиків-модерністів склалася думка, що зменшує значення мистецьких факторів стосовно ролі, яку нові архітектурні будівельні матеріали, конструкції та правильне вирішення проблеми пристосування храмових споруди до природи, мають відігравати в архітектурі та їх використанні. У такий спосіб велику групу храмів почали зводити як майже виключно інженерні споруди, тоді як для іншої групи головним значенням було бажання отримати сакральний вигляд. Краса – характерна для храмів традиційної форми – враховувалася і в модерністських будівлях, але вона зберігала вторинний характер стосовно матеріальних чи конструктивних факторів. Найчастіше це було наслідком краси ідеально розвинених сталевих та скляних елементів та килимів, виготовлених з цінних видів каменю.

Однак у ХХ столітті символічні цінності сакрального мистецтва перестали розкривати властивості світу Божого, і, як і все інше мистецтво, вони говорили про властивості сучасного земного світу.

Будівлі храмів перестали нагадувати Небесний Єрусалим, і стали більше схожими на заводські споруди, залізничні станції або павільйони світових виставок сучасних технологічних досягнень.

Це можна розглядати як прояв іншого аспекту нового підходу до релігійної архітектури, глибоко всупереч традиції, яка майже безперерійно розвивалася з раннього середньовіччя до ХХ століття. Основні ідеологічні суперечності характеризували протиріччя між позитивним та негативним ставленням до священного, тобто протиріччя між прагненням створити будівлю, що символічно представляє вічний світ, та бажанням споруджувати будівлі, що розповідають про сучасний людський світ, а також протиріччя між розуміння краси як засобу зближення з Богом та байдужість до краси як архітектурної мети. На теорію сакральної архітектури суттєво вплинули висловлювання мирян, що виявили взаємозв'язок між сучасними психічними установками та такою специфічною сферою діяльності, якою є храмобудування. Зрозуміло, однак, що дискусії богословів щодо суто релігійних тем не залишилися без впливу на церковні форми. Роздуми про літургію відіграли особливу роль у цьому відношенні.

Постулати, висунуті представниками реформаторів, були головним чином спрямовані на наближення вівтаря до вірних, що було досягнуто скороченням пресвітерію, переміщенням вівтаря до перетину нав або будівництвом центрально осьових храмів, що дозволило оточити вівтар лавками з усіх сторін. Нові матеріали та конструкції також дозволили зводити однопросторові церкви без бічних проходів. Це мало посилити почуття спільності серед віруючих та зробити їх активнішими учасниками обрядів.

Пропозиції теологів реформаційного руху, представлені в 1920-х роках, десятиліттями пізніше прийняті в документах II Ватиканського собору як офіційна доктрина Католицької Церкви і, безумовно, вплинули на конкретні форми церков та застосовані в них просторові рішення [18].

Наступна група питань, які допомогли б вирішити проблему різноманітності сучасних церков, стосуються художніх джерел для формування сакрального середовища. Очевидно, варто було б дослідити, чи є подібність серед різноманіття, яка дозволила б групувати будівлі чи показати логіку перетворень, що призводять до появи конкретних формул. Попереднє дослідження вже показує, що церкви XX століття можна об'єднати у дві великі, контрастні групи: традиціоналістичні храми (твори пізнього історизму) та церкви, що належать до авангардного модернізму.

Перш за все, для того, щоб точніше визначити прояви традиціоналізму та модернізму в сакральній архітектурі, необхідно проаналізувати більш ранні ранні твори, що займають проміжне місце між традиціоналізмом та авангардним модернізмом.

Церква Домінікуса Бьома в Леверкузені – особливо представницька серед цієї групи церков, в якій прагнули відокремитись від традиціоналістських чи модерністських (рис. 1). Формально проект даного храму ґрунтувався на прикладах, отриманих як із пізнього історизму, так і з експресіонізму. В ідеологічному шарі він охопив вплив трьох суперечливих релігійних концепцій.

Пропозиції історичної та художньої герменевтики для надання більшого значення аналізу окремих творів, ніж зв'язку з обставинами їх створення використані для представлення більш детального аналізу кількох вибраних храмів.

Це церковні споруди: Перрета в Ле-Рансі (рис.2), Мозер в Базелі (рис. 3), Мецгер у Люцерні (рис. 4), Фюгг в Меггені (рис. 5), каплиці Міс ван дер Рое в Чикаго (рис. 6) та Ле Корбюзьє в Роншані (рис. 7). Стосовно декількох останніх робіт необхідно було провести дослідження, що лежать в основі їх метафізичних припущень, що знайомить дослідника з – як Хайдеггер називав – «лісовими дорогами» [8].



Рис.1. Протестантська церква Христа. 1904-1906 р.р., Леверкузен, Германія

Враховуючи критику історизму, це призвело до звернення уваги на чітко відокремлені церкви у вивчення художнього образу яких сьогодні докладаються зусилля, щоб довести тезу про всю систему залежності творів модернізму від форм більш ранніх стилів.

Майже канонічно започаткувавши ряд модерністських сакральних творів, церква Перрет в Ле-Рансі (рис. 2) сьогодні розглядається майже як неоготична церква, що відрізняється лише використанням залізобетону.



Рис.2. Огюст Перрет, інтер'єр церкви Богоматері,
Ле-Ренсі, Іль-де-Франс, Франція. 1922-23

Так само погляди істориків змінилися до колись відомої церкви Мозера в Базелі (рис. 3). Про яку також було сформульовано думку, що вона недостатньо

модерністська і що внутрішній художній образ сакрального простору наближається до готичних храмів.

Церква Мецгера в Люцерні (рис. 4), фактично позбавлена будь яких традиційних особливостей сакральної споруди, відкриває довгий перелік взаємозв'язків між модерністичними будівлями та творами античності чи класицизму.



Рис.3. Карл Мозер, церква св. Антонія 1925-1927, Базель, Швейцарія



Рис.4. Фріц Мецгер, церква св. Кароля, 1935, Люцерн, Швейцарія

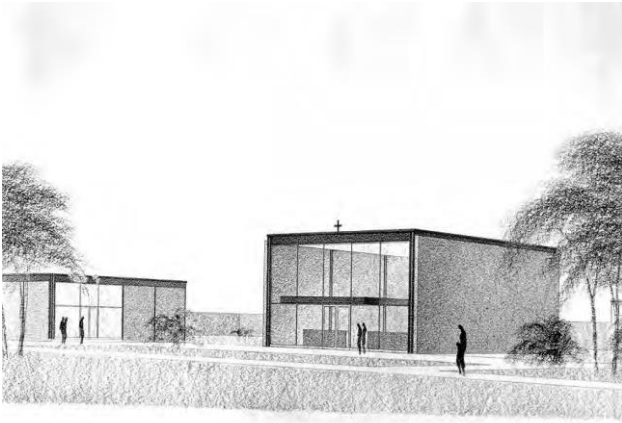
В той же час, церква Франца Фюгга, св. Пія, 1964–1966, в Меггені, Швейцарія (рис. 6) за художнім образом скоріше нагадує складське приміщення чи просто величезний ящик.



Рис.5. Франц Фюгг, церква св. Пія, 1964–1966, Мегген, Швейцарія

Відстеження класицизму у творах модернізму вплинуло і на найбільш спрощену форму сакральної споруди, яка за функціональним призначенням каплицею, спроектованою Місом ван дер Рое в Чикаго (рис. 6). Класицизм цього твору не зміг спростувати протиріччя, що є наслідком одночасного бажання архітектора підкреслити сутність та її заперечити. Архітектори визнали цю невідповідність, і зробили це мотивом своїх робіт [20].

Джерелом різноманіття форм, прийнятих сучасними церквами, було одночасне функціонування двох конкуруючих та опозиційних стилів, вимагає більш детального пояснення. Колишні великі стилі розвивалися, створюючи різноманітний набір форм. Історія традиціоналізму та модернізму була різною. Пізній історизм складався з різних можливостей формування сакрального простору і, крім того, безлічі різних художніх та ідеологічних поглядів.



проект, 1949



фасад



інтер'єр

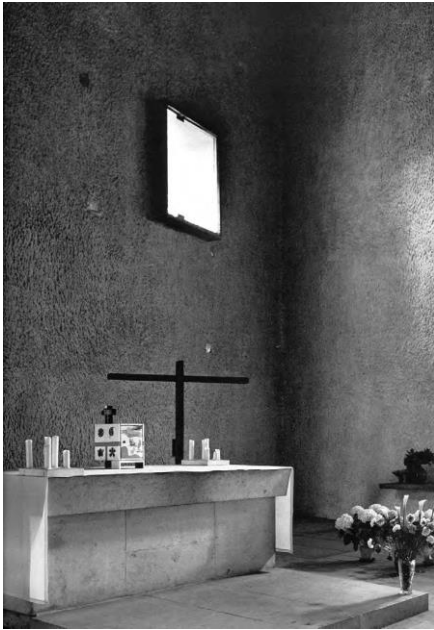
Рис.6. Людвіг Міс ван дер Роє, каплиця
Найсвятішого Ізбавителя, 1949–1952,
Чикаго, США

Величезний розрив логіки модерну відбувся завдяки паломницькій каплиці в Роншамі, де ортогональні форми, характерні для модернізму, були замінені суцільним, визначеним рядом кривих ліній. Інтер'єр каплиці вирізняється простором і мінімалізмом з кам'яним вітварем та скульптурою Мадонни. Оскільки каплиця у великі свята не вміщає всіх паломників, зроблено і вітвар просто неба, аби проводити служби зовні. Аби додати містичного і духовного, архітектор розпочав гру із освітленням – південна стіна каплиці прикрашена вікнами різного розміру, що пропускають у приміщення вузькі пасма сонячного світла. Це продовжує традицію гри світла в історичних храмах Франції дороманського і романсько-готичних стилів.

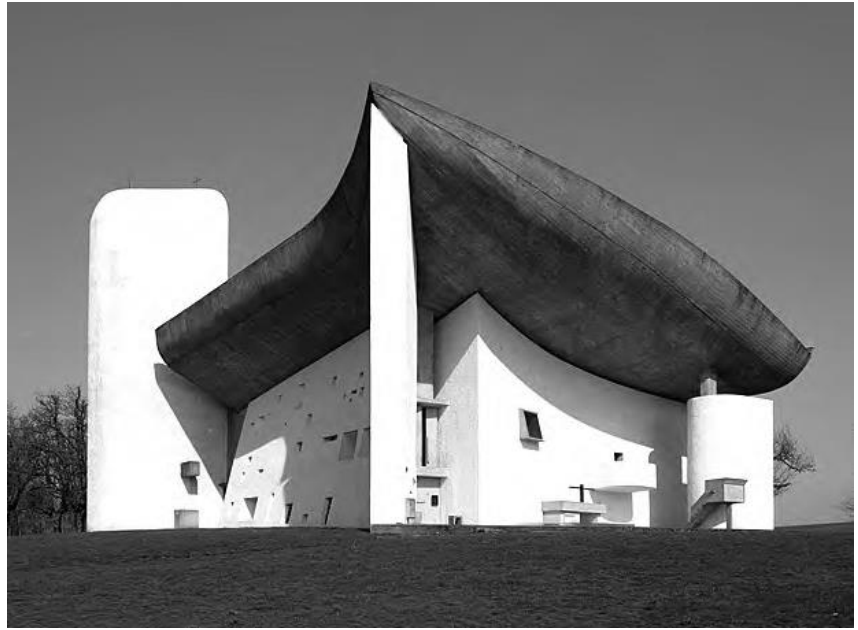
Складність форми, що виникла внаслідок цього, призвела до появи чисельних асоціацій зі сферою об'єктивності, а отже, виникнення традиційної символічності в модерністичних спорудах, що було важко прийнятним для модерністів.

Каплиця проекту "Ле Корбюзьє" породила численні твори, що належать до стилю, які можна віднести до неоекспресіонізму. Всередині нього боротьба модерністської архітектури з небажаною символікою стала особливо відчутною та зрозумілою.

Тут можна прослідкувати схожість з авангардним модернізмом, з яким це явище було пов'язане а також з додатковими труднощами, які полягали в тому, що, крім глибоких змін, змінилися також теоретичний та історіографічний підходи. Ця ситуація розкриває серйозно суперечливі різновиди модернізму.



вівтар



фасад

Рис.7. Ле Корбюзьє, каплиця в Роншані, 1950-1955, Франція

Собор Еврі архітектора Маріо Ботта (рис. 8) трактувався особливим чином, що також можна вважати твором, сповненим суперечностей.

Вивчення обставин створення даного об'єкту показало, що ця католицька будівля реалізує концепції місцевих містобудівників та органів державної влади більшою мірою, ніж служить поклоніння Богу.



Рис.8. Маріо Ботта, собор Воскресіння, Евр, Франція, 1988-1992–1995

Зосередження уваги на аспекті суперечності ідеологічних припущень та художніх властивостей творів сучасної релігійної архітектури є штучною процедурою, хоча й цікавою для наукових досліджень. Це робить неможливим охарактеризувати багато намірів, характерних для конкретних авторів, і не дозволяє вичерпно описати численні цінні твори. З іншого боку – представлення суперечностей в історії модерністської архітектури є особливо важливим щодо всього модернізму, що також можна розглядати як спробу побудова культури без суперечностей. Цей підхід до проблеми протистоїть також історіографії, прихованою метою якої було показати логіку змін, а отже, і відсутність серйозних суперечностей.

Висновок: Описана історія змін у сакральній архітектурі виходить від загострення суперечностей між модерністськими та традиційними цінностями, через стан часового домінування модернізму, періоду постмодерної контрреволюції, аж до сучасного затвердження ірраціональних цінностей, що виявляється, серед інших, у тонко артикульованому поклонінні трансцендентності показує, що типізація й індивідуалізація у мистецтві хоч і відбивають особливості творчого методу митця, проте вони не позбавлені і певної спонтанності, невимушеності творення художнього образу. Це означає, що йдеться не про якусь штучність, силуваність, бо і типове, і індивідуальне виходять одне з одного, а не розділені на певні пропорції.

Мистецтво не втратило своєї біфункціональності (умовного і безумовного в ньому) не лише в прикладних, ужиткових видах, архітектурі, а й у всій своїй системі остільки, оскільки воно служить стимулятором духовно-культурних процесів, історії, нації, народу, особистості.

Література

1. Булатов М. Антиномія // Філософський енциклопедичний словник / В.І. Шинкарук (гол. редкол.) та ін. – Київ: Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України: Абрис, 2002. – 742 с.
2. Мириманов В. Б. Искусство: Типология, систематика, эволюция. – М., 1986. — 241 .
3. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Высокая классика. В 4 т. М.: "Искусство", 1974. Т. 3. – 383 с.
4. Альберти Леон Баттиста. Десять книг о зодчестве. Материалы и комментарии. В 2 томах. М.: Изд. Всесоюзной академии архитектуры, 1935-1937. – 795 с.
5. Андреа Палладио. Четыре книги об архитектуре / Пер. С итал. И.В. Жолтовского; Под ред. А.Г. Габричевского. – Факс. Изд. – М.: ООО «Архитектура-С», 2006. – 352 с.

6. *Дюрер А.* Дневники, письма, трактаты: В 2 т. Л.; М., 1957, Т. 2. С. 20.
7. *Лукач Д.* Своеобразие эстетического: В 4 т. М., 1966. Т. 3. С. 166–167.
8. *Хайдеггер М.* Разговор на проселочной дороге. – М., 1991. – 158 с.
9. *Бердяев Н.А.* Смысл творчества (Опыт оправдания человека). М.: Изд-во Г.А.Лемана и С.И.Сахарова, 1916. – 358 с.
10. *Гнатюк Л.* Конфесійна приналежність і формування та розвиток сакральних споруд історичної Волині // Українська академія мистецтва: Дослідницькі та науково-методичні праці. – Вип. 15. – К., 2008. – С. 169–176.
11. *Гнатюк Л.* Просторові виміри в українському сакральному мистецтві // Технічна естетика і дизайн. Міжвідомчий наук.-техн. збірник. – Вип. 9. – К.: 2011. – С. 66-72.
12. *Gnatiuk L.* AESTHETICS SHAPING SACRED SPACE/ *Gnatiuk L., Terletska M.* // Theory and practice of design. Collection of scientific papers. – Issue 11. Technical aesthetics. – К.: НАУ, 2017. – С. 42–56. DOI: 10.18372/2415-8151.11.11874
13. *Гнатюк Л.Р.* Естетика формотворення сакрального простору на теренах України / Л.Р. Гнатюк, М.А. Орищенко // Теорія та практика дизайну. Збірник наукових праць. – Вип. 12. Технічна естетика – К.: НАУ, 2017. – С. 69-77 DOI: 10.18372/2415-8151.12.12544
14. *Гнатюк Л.* Сакральний простір міста. / Л.Р. Гнатюк, О.П. Олійник // В кн. Праці наукової конференції «Любартівські читання», Науково-інформаційний збірник «Старий Луцьк» ЛДІКЗ, -Вип. VI, — Луцьк. 2010. – С. 322–332
15. *Panayotis Tournikiotis*, The historiography of modern architecture, The MIT Press, Cambridge (Mass.), London (England) 1999.
16. *Ritva Tuomi*, On the search for a national style, „Abacus” [rocznik Museum of Finnish Architecture] 1979, s. 57–96.
17. *Edward Marc Treib*, Lars Sonck: from the roots, „Journal of the Society of Architectural Historians”, 30, 1971, 3, s. 228–237.
18. *Steven J. Schloeder*, Architecture in Communion. Implementing the Second Vatican Council through Liturgy and Architecture, Ignatius Press, San Francisco 1998.
19. *Jan Popiel SJ*, Sakralny wyraz dawnych i współczesnych form architektury sakralnej, „Ruch Biblijny i Liturgiczny”, 3, 1984, s. 225–229.
20. *Ákos Moravánszky*, *Competing Visions*, Aesthetic Invention and Social Imagination in Central European Architecture, 1867–1911, MIT Press, Cambridge (Mass.), London (England) 1998.

References

1. *Bulatov M.* Antynomiia // Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk / V.I. Shynkaruk (hol. redkol.) ta in. – Kyiv: Instytut filosofii imeni Hryhoriia Skovorody NAN Ukrainy: Abrys, 2002. – 742 s. (in Ukrainian)
2. *Mirimanov V. B.* Iskusstvo: Tipologija, sistematika, jevoljucija. – M., 1986. — 241 . (in Russian)
3. *Losev A.F.* Istorija antichnoj jestetiki. Vysokaja klassika. V 4 t. M.: "Iskusstvo", 1974. T. 3. – 383 s. (in Russian)
4. *Al'berti Leon Battista.* Desjat' knig o zodchestve. Materialy i kommentarii. V 2 tomah. M.: Izd. Vsesojuznoj akademii arhitektury, 1935-1937. – 795 s. (in Russian)
5. *Andrea Palladio.* Chetyre knigi ob arhitekture / Per. S ital. I.V. Zholtovskogo; Pod red. A.G. Gabrichevskogo. – Faks. Izd. – M.: OOO «Arhitektura-S», 2006. – 352 s. (in Russian)
6. *Djurer A.* Dnevniky, pis'ma, traktaty: V 2 t. L.; M., 1957, T. 2. S. 20. (in Russian)
7. *Lukach D.* Svoeobrazie jesteticheskogo: V 4 t. M., 1966. T. 3. S. 166–167. (in Russian)
8. *Hajdegger M.* Razgovor na proselochnoj doroge. – M., 1991. –158 s. (in Russian)
9. *Berdjaev N.A.* Smysl tvorчества (Opyt opravdaniya cheloveka). M.: Izd-vo G.A.Lemana i S.I.Saharova, 1916. – 358 s. (in Russian)
10. *Gnatiuk L.* Konfesiina prynalezhnist i formuvannia ta rozvytok sakralnykh sporud istorychnoi Volyni // Ukrainska akademiia mystetstva: Doslidnytski ta naukovo-metodychni pratsi. – Vyp. 15. – K., 2008. – S. 169–176. (in Ukrainian)
11. *Gnatiuk L.* Prostorovi vymiry v ukrainskomu sakralnomu mystetstvi // Tekhnichna estetyka i dyzain. Mizhvidomchyi nauk.-tekhn. zbirnyk. – Vyp. 9. – K.: 2011. – С. 66-72. (in Ukrainian)
12. *Gnatiuk L.* AESTHETICS SHAPING SACRED SPACE/ Gnatiuk L., Terletska M. // Theory and practise of design. Collection of scientific papers. – Issue 11. Technical aesthetics. – K.: NAY, 2017. – С. 42–56. DOI: 10.18372/2415-8151.11.11874 (in English)
13. *Gnatiuk L.R.* Estetyka formotvorennia sakralnoho prostoru na terenakh Ukrainy/ L.R. Gnatiuk, M.A. Oryshchenko // Teoriia ta praktyka dyzainu. Zbirnyk naukovykh prats. – Vyp. 12. Tekhnichna estetyka – K.: NAU, 2017. – С. 69-77 DOI: 10.18372/2415-8151.12.12544 (in Ukrainian)
14. *Gnatiuk L.* Sakralnyi prostir mista. / L.R. Gnatiuk, O.P. Oliinyk // V kn. Pratsi naukovoï konferentsii «Liubartivski chytannia», Naukovo-informatsiyni zbirnyk «Staryi Luts'k» LDIKZ, -Vyp. VI, — Luts'k. 2010. S. 322–332 (in Ukrainian)

15. *Panayotis Tournikiotis*, The historiography of modern architecture, The MIT Press, Cambridge (Mass.), London (England) 1999. (in English)
16. *Ritva Tuomi*, On the search for a national style, „Abacus” [Museum of Finnish Architecture] 1979, s. 57–96. (in English)
17. *Edward Marc Treib*, Lars Sonck: from the roots, „Journal of the Society of Architectural Historians”, 30, 1971, 3, s. 228–237. (in English)
18. *Steven J. Schloeder*, Architecture in Communion. Implementing the Second Vatican Council through Liturgy and Architecture, Ignatius Press, San Francisco 1998. (in English)
19. *Jan Popiel SJ*, Sakralny wyraz dawnych i współczesnych form architektury sakralnej, „Ruch Biblijny i Liturgiczny”, 3, 1984, s. 225–229. (in Polish)
20. *Ákos Moravánszky*, *Competing Visions*, Aesthetic Invention and Social Imagination in Central European Architecture, 1867–1911, MIT Press, Cambridge (Mass.), London (England) 1998. (in English)

Аннотация

Гнатюк Лилия Романовна, кандидат архитектуры, доцент, Национальный авиационный университет.

Противоречия в формирование художественного образа сакрального пространства в архитектуре XX века.

В статье проанализирована история изменений в формировании художественного образа сакральной архитектуры XX века, которая исходит от обострения противоречий между модернистскими и традиционными ценностями. От состояния временного доминирования модернизма, периода постмодернистской контрреволюции до современного утверждения иррациональных ценностей, которое оказывается, среди прочих, в тонко артикулированном поклонении трансцендентности. Рассмотрены факторы, которые влияют на формообразование сакрального пространства. В частности вопросы, носящие более общий характер и касающиеся идеологических причин разнообразия, включая доктринальные источники отдельных подходов. Также исследованы причины возникновения разнообразия форм и противоречивых понятий в строительстве храмов. Представлен ряд логических несоответствий, которые нарушили однородность архитектуры, характерной для предыдущих эпох для собраний последователей христианства.

Рассмотрен взгляд богословов на положительный смысл феномена десакрализации а также влияние светских исследований, которые обнаружили взаимосвязь между современными психологическими установками и такой специфической сферой деятельности, которой является храмостроительство.

Представлены общие принципы формообразования церковных сооружений, которые, согласно этой концепции, перестали строиться таким образом, что позволило отличить их от зданий других целей.

Ключевые слова: формообразования; сакральное пространство; сакральная архитектура; десакрализация; архитектурный модернизм; традиционализм.

Abstract

Gnatiuk Liliia, PhD in Architecture, Associate Professor, National Aviation University.

Contradictions in the Formation of the Artistic Image of Sacred Space in XX Century architecture.

The article analyzes the history of changes in the formation of artistic image of sacral architecture of the XX century, which comes from the aggravation of contradictions between modernist and traditional values. From the state of temporary dominance of modernism, the period of postmodern counter-revolution to the modern assertion of irrational values, which, among other things, is in the subtly articulated worship of transcendence. The factors that influence the formation of sacral space are considered. In particular, issues of a more general nature and ideological causes of diversity, including doctrinal sources of particular approaches. The causes of the diversity of forms and contradictory concepts in the construction of temples were also investigated. A number of logical inconsistencies are presented, which violated the homogeneity of the architecture characteristic of earlier eras for the meetings of followers of Christianity.

The view of theologians on the positive meaning of the phenomenon of desacralization, as well as the influence of secular studies, which have found a relationship between modern psychological attitudes and such a specific sphere of activity, which is temple building, is considered. The general principles of the formation of church structures, which, according to this concept, ceased to be constructed in such a way that allowed them to be distinguished from buildings of other purposes, are presented.

Keywords: formation; sacral space; sacral architecture; desacralization; architectural modernism; traditionalism.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.32-41>

УДК 72.01

Головатюк Алина Константиновна,

*аспирант кафедры информационных технологий в архитектуре
Киевского национального университета строительства и архитектуры.*

deppyjo1212@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-4705-1027>

ВЛИЯНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ОТНОШЕНИЕ К ПУБЛИЧНЫМ ПРОСТРАНСТВАМ ГОРОДА

Анотация: рассматривается связь между возникновением зависимостей от социальных сетей и публичными пространствами городов. Показано причинно-следственный процесс формирования элементов современного публичного пространства и развития социальных сетей. Дано определение и охарактеризованы инстаграмные публичные пространства. Описаны объекты и типы публичных пространств, что появлялись под влиянием роста объемов информации, которая передавалась через социальные сети. Показаны современные элементы публичного пространства и мотив их появления в связи с изменениями в культуре социума и изменениями в восприятии мира. Описана связь между виртуальным пространством видеоигр и реальным публичным пространством. Каждое определение дополнено примерами из мирового опыта в публичных пространствах таких городов, как Венеция, Хускар, Женева, Хельсинки.

Ключевые слова: instagram-пространство; объект-символ; социальные сети; городская среда; публичное пространство города; видеоигры.

Постановка проблемы. Бурное развитие технологической культуры, как явление, вызывает неоднозначные оценки. С одной стороны, она является следствием прогресса человечества, экономией самого важного - времени и средств.

С другой стороны, такая культура создает новые эмоциональные зависимости, часто сильные и деструктивные, управляющие массовым сознанием с помощью High-Tech (высоких гуманитарных технологий [1]), а также Интернета и других электронных средств коммуникации. С этими зависимостями житель XXI века имеет дело каждый день и не всегда в силах их преодолеть (например, зависимость от социальных сетей и игровая зависимость). Как следствие, кроме изначально положительных сдвигов появляются и отрицательные - повышенная тревожность, заниженная

стрессоустойчивость и психическое или поведенческое расстройство в каждого 4-5-го жителя мегаполиса [2].

Новые зависимости общества также прослеживаются в публичном городском пространстве, очень восприимчивому к любым, даже мельчайшим, изменениям в социуме. Наиболее заметны изменения в культуре общения, поведения, а также отношении к самому пространству города.

Анализ исследований и публикаций. Среди современных ученых, расдают данный вопрос можно назвать Джулию Оливер (Julia Oliver) [8], Клер Дохерти (Clare Doherty) [8], Майкл Грациано (Michael Graziano) [9] и других.

Формулировка целей. Показать связь между развитием медийного пространства и формированием реального физического пространства.

Актуальность видится в том, что в современном урбанизированном мире, для определения элементов будущего успешного публичного пространства, необходимо принимать во внимание особенности технологической культуры.

Новизна заключается в описании связи между эмоциональными зависимостями современного человека и восприятием им публичного пространства.

Цель публикации предусматривает на примере конкретных публичных пространств и фактических данных, показать новые, на первый взгляд, нехарактерные, взаимосвязи между социальными сетями и развитием публичных пространств городов.

Изложение основного материала. Среди крупнейших эмоциональных зависимостей XXI века, что, в первую очередь, поражает цифровое поколение (дети, рождённые в эпоху Интернета), считается зависимость от игр и социальных сетей.

Термин «социальная сеть» был введен в обиход в 1954 году английским психологом, представителем Манчестерской школы, Джеймсом Барнсом. По его определению, «социальная сеть» - это социальная структура, что состоит из группы узлов, которыми являются социальные объекты (люди или организации), и связи между ними (взаимоотношения) »[3]. Суть любой такой сети - в передаче информации. Быстрая передача данных на большие расстояния стала возможна уже с середины XIX века, когда телеграфные сети объединили большие города Европы и США по суше, а с 1866 года - трансатлантическим кабелем пересекли океан [4]. Новости, поздравления и денежные переводы отправлялись телеграммами, способствуя бизнесу и соединяя социальные объекты по всему миру. А такие черты характера как любопытство, хвастливість и желание посплетничать, манили людей в публичное пространство, чтобы обсудить эту информацию с друзьями и знакомыми, чтобы мимикой, жестами и речью показать эмоции, свое

отношение к происходящему. Кроме того, как и в относительно демократическом публичном пространстве Древней Греции (агоре), в приоритет ставился эрудированный собеседник и качество информации.

Активные жители городов собирались в маленьких открытых кафе и кофейнях, где за соседним столиком был шанс встретить представителей интеллигенции, как писатель Эрнест Хемингуэй или Скотт Фитцджеральд, художника Пабло Пикассо или философа Жан-Поль Сартра и, листая свежий выпуск газеты, обменяться мнениями о политике, моде, философии, ставках на фондовой бирже и о жизни в целом. Журналисты и студенты университетов охотились по актуальным новостями от авторитетов, перебегая с одного кофейного дома в другой, внося за вход символическую плату - стоимость одной чашки кофе и получая взамен информацию высокого качества без фильтра тогдашних учебных заведений. Нельзя не упомянуть о возможности принять участие в шахматных турнирах и даже в необычных научных экспериментах. Сеть публичных пространств такого типа в Англии называли «университетами по пенни» и она дала весомый толчок в развитии европейской научной мысли и культуры [4].

Перепрыгивая через полвека, с широким распространением Интернета и смартфонов, «социальная сеть» изменила свою форму.

В начале XXI века более чем 3 миллиарда человек (40% населения) используют виртуальное публичное пространство для связи друг с другом [5]. Соответственно, реальные публичные пространства городов переживают декаданс. Декаданс проявляется именно в качестве информации, что несёт в себе пространство.

Отдельный человек, передвигаясь по городу (и уже не имеет значения, представитель это цифрового поколения или человек старшего возраста), сконцентрирован в основном на себе или на виртуальном мире в своем смартфоне. Мало того, он постоянно спешит, у него нет времени. Все услуги теперь в руке и осуществляются одним нажатием на экран. Обмен эмоциями и впечатлениями между друзьями и близкими все чаще проходит в видео-сообщениях, звуковых сообщениях или в чатах, используя штампованные анимодзи (анимированные смайлики, способные в реальном времени повторять выражения лица человека) и гифки. Мнение авторитетного умного человека тоже больше не предмет поиска в кафе, потому что большинство людей имеют профиль в соц сети и охотно общаются с желающими в виртуальном пространстве. Более того, социальные сети дают быструю виртуальную любовь и внимание от совершенно незнакомых людей, то, над чем в реальности долго работают и чего заслуживают годами. Удачное фото или текст, а затем ругательства и комментарии него, вызывают эмоциональное «поглаживание»,

которое по физиологическим ощущениям (выделение гормона дофамина, вызывающего чувство удовольствия) может заменить объятия и встречу с друзьями в публичном пространстве. В таком контексте современные пространства города с вечной спешкой, раздраженными людьми, общественным транспортом, громкими звуками и неприятными запахами, становятся причиной стресса и желание или скорее пересечь их, или снова вернуться в виртуальное пространство. Они постепенно теряют коммуникативную функцию.

Данная тенденция касается, в первую очередь, эмоционально нестабильных или неуверенных в себе людей. То есть, опять же каждого 4-5-го индивида [6], отношение которого к публичному пространству города и архитектуре обычно индифферентны.

Другие 3-4 человека представляют заинтересованные группы, идеи, планы и пожелания которых и реализуются в публичном пространстве XXI века. Это происходит, в том числе, с помощью виртуального публичного пространства.

Первая группа - девелоперы, бизнесмены, властные структуры, экономическая и политическая элита, заказчики для архитектурных и дизайнерских бюро. Группа, наиболее нацелена на быстрое получение выгоды, прибыли за малый промежуток времени. Это группа, усилиями которой город развивается. Для нее важен маркетинговый анализ, целевые потребители пространства, реклама территории и методы воздействия на эмоциональное состояние жителей города.

Ведущее направление проектов, что побеждают в премии European Public Prize for urban space [7] показывает, что девелоперы в последние годы заинтересованы в превращении исторических, уже известных, на локальном уровне, публичных пространств, в музеи под открытым небом или в так называемые «инстаграмные пространства». Инстаграм, социальная сеть, действует по принципу фотоальбома человека: визуально привлекательный контент привлекает больше людей и обеспечивает популярность в сети. Потому, анализируя все большую распространенность данной соц сети (и подобных ей социальных сетей) за последнее время, спонсоры оценивают будущее пространство как фотогеничное (самостоятельно) и замечательный фон для пользователя соц сети (человек и пространство-фон). Алгоритм, заложенный в работу большинства социальных сетей, собирает потребности потребителей, персональные предпочтения, современные тренды и затем позволяет девелоперу разместить в пространстве именно те функции, которые будут пользоваться спросом больше всего. Довольный пользователь соц сети (на любой стадии зависимости) опубликует фото пространства, привлечёт внимание своих подписчиков и в результате получит порцию эмоционального

поглаживания. Так происходит круговорот информации низкого качества в современных виртуальных и реальных публичных пространствах.

Вторая группа - исполнители для первой группы, дизайнеры, архитекторы, урбанисты и специалисты по ландшафту. Они являются осознанными ценителями публичного пространства и влияют на девелопера. Как правило, архитекторы занимаются стимулированием воображения и чувств прохожих, сочетая на первый взгляд несовместимые цвета, текстуры, ароматы и оптические эффекты. И чем больше эти визуально-тактильные элементы отличаются от окружающего них тела города, тем лучше. Идея заключается не столько в обеспечении функциональности пространства, сколько в создании места назначения и опыта, который является уникальным и коллективным, во избежании транзитности и в попытке оторвать прохожего от экрана телефона.

Не стоит также забывать о зависимости от видеоигр, что в 2018 году официально получила статус психического расстройства [8]. Ряд причин, ведущих к игровой зависимости - личностные (закомплексованность, застенчивость), психологические (дефицит общения, конфликты в семье, социофобия) или просто попытка уйти от реальности, ставит чрезмерный интерес к играм в один ряд с наркологической и алкозависимостью.

Виртуальные, нарисованные публичные пространства в видеоиграх, черпающие вдохновение из вполне реальных городских пространств, для людей, страдающих от игровой зависимости, со временем заменяют физически ощутимые. Механизм стимуляции отдельных центров удовольствия в мозгу, возможность реализации своих смелых фантазий, визуальная и сюжетная составляющая игр побуждают пользователей заключать реальные финансовые договоренности в плату за персонажа игры, его снаряжение, оружие, другой виртуальный контент. И, как говорит ученый Джулия Оливер [8], именно экономическая сторона игр является величайшим доказательством их проникновения в реальный мир, как особого типа медиaprостранства, что окутывает реальность.

Конечно, существует и совершенно противоположный взгляд на данный вопрос. Известный урбанист и архитектор Ян Гейл убежден, что дополненная, виртуальная или любой другой вид искусственной реальности и разговоры в чатах социальных сетей никогда не превзойдут комфортные пространства реального города с личным общением. Он считает «виртуализацию» только «обманом» [10].

Однако с бурным развитием цифровой графики игры становятся все более заманчивые для пользователей и на 2016 год уже более 2.3 миллиардов людей (что составляет треть от всего населения Земли) считают себя активными геймерами [9]. Понятие же «обмана» зависит от предыдущего опыта человека и

о памяти тех пор, пока не было опции виртуальной реальности, а общение с близкими проходило исключительно за счет личных встреч.

Выводы. По ходу истории человеку всегда было важно верить в что-то и быть от чего-то зависимым (будь это религия, культ, группа единомышленников, виртуальная популярность, видеоигры и т.д.). Это создавало эффект защиты, давало ощущение причастности (преодоление одиночества) и развивало в определенное ность в себе. В то же время, данное явление превращалось в эмоциональную зависимость и стимулировало человека выполнять определенный набор действий, чтобы получить порцию эмоций.

Вызванный изменениями в технологической культуре и возникновением новых эмоциональных зависимостей, стиль поведения и образ жизни современного человека тоже претерпевает изменения. Эти изменения не являются ни хорошими ни плохими по существу, а скорее - закономерный процесс развития. Самое главное в них, с точки зрения архитектора-урбаниста, является осознание, что вид, наполнение и содержание публичных пространств городов трансформируется. Некоторые функции постепенно вымирают по своей ненужности и появляются те, что делают публичное пространство интересным для жителя города уже с набором других эмоциональных зависимостей.

Список использованных источников:

1. Шевченко Ю.С., Алиева Н.З., Якубенко А. С., Гармаш С. А. Реклама как инструмент высоких гуманитарных технологий: философское осмысление // Успехи современного естествознания.– № 6, 2012. С. 206-207.
2. Варламова Д., Зайниев А. С ума сойти! Путеводитель по психическим расстройствам для жителя большого города. Альпина Паблишер, 2018. С. 300-301.
3. Зиновьева А. История социальных сетей: появление и развитие URL: <https://sciencepop.ru/istoriya-sotsialnyh-setej-poyavlenie-i-razvitie/>
4. Островский М. История мир. и отеч. связи- Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, 2011. С. 41
5. Штейн Л. Половина населения планеты пользуется Интернетом URL: <https://www.golos-ameriki.ru/a/more-than-half-the-worlds-population-is-using-the-internet/4693064.html>
6. Варламова Д., Зайниев А. С ума сойти! Путеводитель по психическим расстройствам для жителя большого города. Москва, Альпина Паблишер. 2018. С. 226

7. The awarded designs of the 2018 European Prize for Urban Space URL: <https://www.inexhibit.com/case-studies/the-winners-of-the-2018-european-prize-for-urban-public-space/>

8. От Fun Palace До Fortnite: Как Видеоигры Стали Общественным Пространством. URL: <https://strelkamag.com/ru/article/ot-fun-palace-do-fortnight-kak-videoigry-stali-obshestvennym-prostranstvom>

9. How a Dutch clinic helps UK teenagers addicted to gaming URL: <https://www.theguardian.com/society/2019/aug/18/how-a-dutch-clinic-helps-uk-teenagers-addicted-to-gaming>

10. Дані з інтерв'ю, як частина авторського експерименту «Архітектура та Щастя» URL: https://www.youtube.com/channel/UCsoFLoV8tiCw7YBrhLw1_WQ?view_as=subscriber

11. Маккуайр Скотт. Медийный город: медиа, архитектура и городское пространство. — М: Strelka Press, 2014.

12. Лещенко Н. А. Якісне сучасне архітектурне середовище історичного центру малого міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук. — техн. збірник. Київ, 2014. Вип. 36. С. 142 – 146. ISSN 2077-3455.

References

1. Shevchenko Y.S., Aliyeva N.Z., Yakubenko A.S., Garmash S.A. (2012) Reklama kak instrument vyisokih gumanitarnyih tehnologiy: filosofskoe osmyislenie // Uspehi sovremennogo estestvoznaniya [Advertising as a tool of high-hume technologies: philosophical understanding // Successes of modern natural science]. № 6. 206-207. (in Russian)

2. Varlamova D., Zayniyev A. (2018) S uma soyti! Putevoditel po psihicheskim rasstroystvam dlya zhitelya bol-shogo goroda [Go crazy! A guide to mental disorders for a resident of a sore city]. Moscow, Alpine Pablischer., 300-301. (in Russian)

3. Zinovieva A. Istoriya sotsialnyih setey: poyavlenie i razvitie [History of social networks: emergence and development] URL: <https://sciencepop.ru/istoriya-sotsialnyh-setej-poyavlenie-i-razvitie/>

4. Ostrovsky M. (2011). Istoriya mirovoy i otechestvennoy svyazi [History of World and Domestic Communication] - St. Petersburg State University of Telecommunications named after Prof. M. A. Bonch-Brujevic, 41 (in Russian)

5. Shtain L. Polovina naseleniya planetyi polzuetsya Internetom [Half of the world 's population uses the Internet] URL: <https://www.golos-ameriki.ru/a/more-than-half-the-worlds-population-is-using-the-internet/4693064.html>

6. VarlamovaD., Zayniyev A.(2018).S uma soyti! Putevoditel po psihicheskim rasstroystvam dlya zhitelya bol-shogo goroda[Go crazy! A guide to mental disorders for a resident of a sore city]. Moscow, Alpine Publischer. 226. (in Russian)
7. The awarded designs of the 2018 European Prize for Urban Space URL: <https://www.inexhibit.com/case-studies/the-winners-of-the-2018-european-prize-for-urban-public-space/>
8. From Fun Palace to Fortnite: How Video Games Became a Public Space. URL: <https://strelkamag.com/ru/article/ot-fun-palace-do-fortnight-kak-videoigry-stali-obshchestvennym-prostranstvom>
9. How a Dutch clinic helps UK teenagers addicted to gaming URL: <https://www.theguardian.com/society/2019/aug/18/how-a-dutch-clinic-helps-uk-teenagers-addicted-to-gaming>
10. Data from the interview, as part of the author 's experiment "Architecture and Happiness" URL: https://www.youtube.com/channel/UCsoFLoV8tiCw7YBrhLw1_WQ?view_as=subscriber
11. McQuire Scott. (2014). Mediyniy gorod: media, arhitektura i gorodskoe prostranstvo [Media city: media, architecture and urban space]. M: Strelka Press, 392. (in Russian)
12. Leschenko N. A. (2014). Yakisne suchasne arhitekturne seredovische istorichnogo tsentru malogo mista. [Qualitative modern architectural environment of the historic center of a small town] Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya: nauk. – tehn. zbirnik. Kyiv, Vol. 36. 142 – 146. ISSN 2077-3455. (in Ukrainian).

Анотація

Головатюк Аліна Костянтинівна, аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі Київський національний університет будівництва і архітектури.

Вплив залежності від соціальних мереж на відношення до публічних просторів міст.

Розглядається зв'язок між виникненням залежностей від соціальних мереж та публічними просторами міст. Показано причинно-наслідковий процес формування елементів сучасного публічного простору та розвитку соціальних мереж. Надано визначення та охарактеризовано інстаграмні публічні простори. Описано об'єкти та типи публічних просторів, що з'являлися під впливом зростання об'ємів інформації, яка передавалася через соціальні мережі. Показані сучасні елементи публічного простору та мотив їх появи в зв'язку зі змінами в культурі соціуму та змінами в сприйнятті світу. Описаний зв'язок між

віртуальним простором відеоігор і реальним публічним простором. Кожне визначення доповнено прикладами з світового досвіду в публічних просторах таких міст, як Венеція, Хускар, Женева, Хельсінкі.

Ключові слова: instagram-простір; об'єкт-символ; соціальні мережі; міське середовище; публічний простір міста; відеоігри.

Abstract

Holovatiuk Alina Master of science in architecture, PhD student, Department of Information Technologies in Architecture, KNUCA.

Influence of social network dependency on perception of public space of the city.

Throughout history, it has always been important for a person to believe in something and be dependent on something (be it a religion, a cult, a group of like-minded people, virtual popularity, rules of video games, etc.). It created a protective effect, gave a sense of involvement (overcoming loneliness) and developed self-confidence. At the same time, this phenomenon turned into emotional dependence and stimulated the person to perform a certain set of actions to get a portion of emotions.

At the beginning of the 21st century, over 3 billion people (40% of the population) use virtual public space to communicate with each other [5]. Accordingly, the real public spaces of cities are experiencing decadence. Decadence manifests itself precisely in information that carries space.

An individual, moving around the city, is concentrated mainly on himself or in the virtual world in his smartphone. Moreover, he is constantly in a hurry and has no time. All the services that he used to apply for here, in this square, are now in his hand and are carried out with one click on the screen. The exchange of emotions and impressions between friends and relatives more and more often takes place in video messages, sound messages, or in chat rooms, using stamped animoji and gifs. The opinion of an authoritative intelligent person is also no longer the subject of a search in a cafe (as in times of “penny universities”), since more than half of people have a social network profiles and are willing to communicate with you in virtual space. Furthermore, social networks give fast virtual love and attention from completely strangers, something that people have been working on for a long time and which they deserve for years in real life. A successful photo or text and commenting on it, cause an emotional “pat”, which physiologically can replace hugs and meeting with friends in a public space. In this context, modern city spaces with eternal haste, annoyed people, public transport, buzzing sounds and unpleasant smells cause stress and desire to rather cross them, or again return to virtual space. Public spaces are gradually losing their communicative function.

The leading direction of projects that win the European Public Prize for urban space [7] shows that developers in recent years have been interested in transforming historic, locally known public spaces into open-air museums or so-called "Instagram spaces".

Do not forget about the dependence on video games, which in 2018 officially received the status of a mental disorder. Virtual, painted public spaces in video games, drawing inspiration from very real urban spaces, for people suffering from video-gambling addiction, over time replace the physically tangible ones.

Caused by changes in technological culture and the emergence of new emotional dependencies, the style of behavior and lifestyle of modern man is also undergoing changes. These changes are neither good nor bad in substance, but rather a natural process of development. Most importantly, from the point of view of the urbanist-architect, is the realization that the appearance, filling and content of public spaces of cities is transforming. Some features are gradually dying out of their own necessity and other appearing, making the public space interesting for a city dweller already with a set of other emotional dependencies.

Keywords: instagram-space; object-symbol; social networks; urban environment; public space of the city; video games.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.42-51>

УДК 72.01

Дерябіна Ольга Олексіївна,

*кандидат архітектури, доцент кафедри основ архітектури
Харківського національного університету будівництва та архітектури*

olya.deriabina@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-3478-2544>

ЕЛІСОН ТА ПІТЕР СМІТСОН: ТЕОРЕТИЧНА КОНЦЕПЦІЯ БРУТАЛІЗМА

Анотація: розглянуто творчий шлях видатних британських архітекторів — Елісон та Пітера Смітсонів. Проаналізовано теоретичні концепції та їх втілення в п'яти найбільш цікавих проектах. Виявлено особливості професійного почерку архітекторів.

Ключові слова: Елісон та Пітер Смітсони; архітектура середини ХХ сторіччя; «друга хвиля модернізму»; інтернаціональний стиль; «новий бруталізм».

Вступ. Розвиток архітектури сьогодні виглядає як безперервний процес появи нових та спростування старих підходів до створення архітектурної форми. Пошук засобів виразності відбувається, здебільшого, в площині зовнішніх ознак. Але право на існування у часі отримують ті архітектурні споруди, які стають оригінальними не тільки з пластичної точки зору, але і несуть в собі нові ідеї та нові глибинні смисли. Такий вихід на новий рівень розуміння архітектурної форми продемонстрували в свій час Елісон та Пітер Смітсони, які створили теоретичну концепцію бруталізму та відкрили нові горизонти розвитку архітектури після років тиражування інтернаціонального стилю.

Сьогоднішні пошуки в архітектурі співзвучні прагненню цих майстрів до розкриття потенціалу вже усталених просторових рішень та їх творчого художнього переосмислення. Тому аналіз розвитку та оформлення їх ідей в цілісну систему є актуальним для сучасної теорії та практики архітектури.

Аналіз останніх джерел досліджень і публікацій. Архітектурний процес ХХ сторіччя, зокрема творчий шлях Смітсонів, став предметом дослідження А.В. Іконнікова, О.В. Рябушина, А.Ю. Броновицької, О. Бикова, М. Васевича. Їх роботи присвячені стилістичним особливостям, об'ємно-планувальній структурі та художнім рішенням будівель і споруд цього періоду [1, 2, 3].

Дослідження зарубіжних авторів можна розділити на дві групи: роботи, «сучасників» Смітсонів, та роботи, що були опубліковані в кінці ХХ — на

початку ХХІ ст. До першої групи авторів належать праці Ф. Джонсона, П.Р. Бенема, Дж. М. Ричардса, Ю. Йодике, З. Гедіона. В цих роботах велика увага приділена особливостям архітектурного почерку Смітсонів та оцінки бруталізму, як явища що контрастувало з загальними поглядами тих часів.

В роботах таких авторів, як К.М. Хейса, Д. Гудвіна, С. Парнела та інш., «новий бруталізм» вбудовано в архітектурний процес ХХ ст., досліджено його витоки та значення для подальшого розвитку архітектури.

Окремими теоретичними джерелами є роботи самих Смітсонів, які переділяли багато уваги осмисленню своїх творчих прагнень на теоретичному рівні [4].

Мета статті — на основі аналізу творчої спадщини та теоретичних робіт Е. та П. Смітсонів, виявити та узагальнити основні положення їх концепції побудови форми.

Виклад основного матеріалу. Одним з найбільш яскравих явищ «другої хвилі модернізму», що розпочалася після Другої світової війни, був «бруталізм» або «необруталізм». На початку 1950-х рр. цей термін був запропонований Хансом Асплундом, архітектором, який був сучасником Смітсонів [5]. Але саме ці архітектори надали йому обґрунтування в своїх теоретичних нарисах і статтях, де пояснювали свої погляди та свої архітектурні проекти початку 1950-х років. «Не одні Смітсони створювали творчий метод бруталізму, властиві йому прийоми і мова форм. Але саме Смітсони висунули теоретичну платформу, на основі якої стали об'єднуватися в течію розрізнені явища» [6, С. 29].

«Бруталізм» або «необруталізм» (від англ. brutal — грубий), напрям сучасної архітектури, що зародився в 1950-х рр. в Великобританії (архітектори Е. та П. Смітсон) і потім поширився в Західній Європі, США та Японії. У своїх творах представники бруталізму прагнули до оголення конструктивної схеми будівель, максимального виявлення архітектоніки простих і «грубих» архітектурних мас. Програмним для бруталізму є відмова від будь-яких декоративних прийомів, що приховують природну фактуру конструктивних матеріалів: сталі, залізобетону, цегли, скла та ін. [7].

Інше трактування терміну належить Ле Корбюзьє — «béton brut» — «необроблений бетон», вислів, за допомогою якого архітектор описував технологію обробки зовнішніх поверхонь будівель, застосовану їм у багатьох його об'єктах післявоєнного періоду. Термін набув широкого поширення після того, як британський архітектурний критик Райнер Бенем використав його в назві своєї книги «Новий бруталізм — етика або естетика?», 1966 р в якій описав споруди певного архітектурного характеру, в Європі [5].

Пошук нових засобів виразності в архітектурі бруталізму відштовхувався від «невиразності» інтернаціонального стилю.

На початку свого професійного шляху, Елісон та Пітер Смітсони ввійшли в число лідерів молодого покоління архітекторів, так звану «Групу Х» (або «Група десяти»), в складі якої також були: Якоб Беренд Бакема (Нідерланди), Жорж Канділіс (Греція, Франція), Альдо ван Ейк (Данія), Рольф Гутман (Швейцарія), Гейр Грунг (Норвегія), Білл Гауелл (Великобританія), Рейма Пиетилу (Фінляндія), Єжи Солтан (Польща), Джон Фолкер (Великобританія) та Шадрах Вудс (США). Вони іменували себе «невеликою сімейною групою архітекторів, які шукали один одного, тому що кожен знайшов допомогу інших, необхідну для розвитку та розуміння їх власної індивідуальної роботи» [8]. Теоретичні положення «Групи Х», поширювані головним чином за допомогою викладання і публікацій, глибоко вплинули на розвиток архітектурної думки в другій половині XX-го століття, перш за все в Європі [2].

В 1956 р. на десятому конгресі CIAM (Дубровнік, Хорватія), «Група Х» виступила проти чинного керівництва, яке пропагувало догматичний підхід до планування — ігнорування індивідуальних відмінностей і, перш за все, некритичну підтримку висотних житлових будинків, що виснажують життя з «внутрішніх міст» (Inner city — термін, що використовувався переважно в США, як евфемізм для житлових районів з низьким рівнем доходу в центрі міста). Вони намагалися подолати абстрактний ідеалізм інтернаціонального стилю, за допомогою проектних рішень більш конкретно пов'язаних з соціально-економічними проблемами. На цьому конгресі «Група Х» виділилася в окреме об'єднання [9].

В цих умовах перший реалізований проект Смітсонів, Середня школа в Ханстентоні (Hunstanton Secondary School, 1949–1953), набув значення маніфесту [5]. Ця будівля поєднувала в собі як елементи традиційної англійської архітектури — головний корпус повністю симетричний, з двома внутрішніми дворами, так й естетику «інтернаціонального стилю» — чорний металевий каркас із заповненням склом та цеглою був дуже близький до будівель Іллінойського технологічного інституту Міса ван дер Роє, але вирізнявся ще більш суворою правдивістю, оголеністю своєї конструктивно-технічної основи. На великі площини скління архітекторів надихнула інша робота Міса ван дер Роє — «Скляний будинок», але це зумовило деяку проблематичність з нагріванням і охолодженням. Тому скло було замінено на чорні панелі. Металеві рами, балки, марші сходів, цегляні і скляні панелі, оголені трубопроводи і вентиляційні пристрої — визначають характер будівлі. Велику роль відіграють в інтер'єрі відкрита цегляна кладка, що споконвіку ховалася під гладким шаром штукатурки, відкриті трубопроводи, фонтанчики

для пиття. Суворий утилітаризм виступає тут як естетична категорія. Пізніше цей «новий бруталізм» (саме так ці тенденції були названі критиками), набув більш гармонійного вигляду, зберігаючи, однак, акцентований каркас і різкі пластичні контрасти структур, майстерно пов'язаних зі своїм оточенням. «Саме ця оцінка матеріалів привела до назви «новий бруталізм», але тепер має бути ясно, що це не просто поверхнева естетика утилітаризму, а радикальна філософія, що є першочерговою концепцією будівлі. У цьому сенсі це, мабуть, найсучасніша будівля в Англії, що повністю приймає на себе моральне навантаження, яке Сучасний рух покладає на плечі архітектора. Воно не обтяжено декоративними деталями, але, подобається нам це чи ні, вимагає, щоб ми думали про це, усвідомили і прийняли рішення» — так писав Філіп Джонсон в 1954 р. [10]

В 1952 році, Смітсони беруть участь в конкурсі на реконструкцію Лондонського Сіті, що був майже повністю зруйнований під час Другої світової війни. Проект «Золотий провулок» («Golden Lane London City», 1952) являв собою серію «вулиць в небі», що об'єднували групи квартир, розташованих вище та нижче рівня «вулиці». Житлові блоки, були пов'язані пішохідними доріжками, які виступали в якості нового шару над існуючим «зруйнованим» містом. Незважаючи на те що ідея вулиці всередині житлового будинку була не новою (дома-комуни в СРСР, «Житлова одиниця» Ле Корбюзьє в Марселі), Смітсони розглядали житловий будинок не як точкову одиницю, а як систему неперервно пов'язаних будівель, розташованих у вигляді стільникової структури. Архітектори сприймали місто як багатоклітинний організм, та на відміну від Ле Корбюзьє, котрий вважав необхідною зачистку території для нового будівництва («план Вуазен»), Смітсони принципово відмовлялись від розчищення території, старе і нове «накладалось» одне на одне. Забудова трактувалась як пейзаж, в котрому виникають нові об'єкти. Розташування житлових блоків було визначено топографією конкретного місця, або «контексту», а не геометричною сіткою ранньої модерністської теорії планування [11].

В 1959 році Смітсони починають роботу над проектом «The Upper Lawn Pavilion» — власним заміським будинком для «відпочинку та роздумів». Вони придбали частину старого фермерського будинку в Уїлтширі, який складався з великого, оточеного кам'яною стіною двору з будинком робочого. Велика частина існуючої споруди була знесена і замінена новим павільйоном відповідно до потреб архітекторів. З оригінального головного фасаду залишилися тільки старі димоходи, які стали центральним елементом нового будинку. На першому поверсі знаходилась кухня-їдальня з великими розсувними дверима, що вели в сад і на терасу, вимощену камінням з однієї із

стін старого будинку. На верхньому поверсі, до якого ведуть круті дерев'яні сходи, знаходиться простора вітальня з чудовим панорамним видом на навколишній ландшафт. «Каркас» Міса ван дер Роє та «вільний фасад» Ле Корбюзьє поєднуються та трансформуються до повної простоти й прямої. Це прийом є демонстрацією архітектурної програми «нового бруталізму», яку відстоювали Смітсони в ті роки [12].

Комплекс будівель редакції журналу «The Economist» («The Economist Plaza», 1959–1965) став наступним великим проектом Смітсонів. Комплекс, що складається з трьох веж — 15-типоверхового будинку редакції, п'ятиповерхової будівлі банку і восьмиповерхового житлового комплексу, був зосереджений навколо площі — плази. Плаза — це не площа в класичному розумінні і не транзитна зона, а щось середнє, що володіє характеристиками як першої, так і другої: місце, куди ти приходиш не їсти, пити або фотографувати, а в якому хочеться стояти нерухомо або, навпаки, пройти його наскрізь.

В цей час, Смітсони все ще просували свої ідеї про реструктуризацію міст, використання сучасних матеріалів, масштаб і пропорції, а також про важливість публічних просторів. Комплекс будівель The Economist був випробувальним полігоном для кожної з цих платформ і, в кінцевому підсумку, став найуспішнішим символом видатної архітектури Лондона [13]. У той же час, в цьому об'єкті підкреслено дбайливе ставлення до історичного оточення (на лінію забудови вулиці виходить схожий за масштабом корпус банку, а великі об'єкти стоять в глибині), порушено принцип «правдивості матеріалу» — фасади оздоблені традиційним портлендським камінням. Але найголовніше — це створення комфортного публічного простору, «куточку тихого міського середовища», організованого між корпусами комплексу. В 2016 редакція журналу виїхала з комплексу. Новий власник, в пам'ять про архітекторів, перейменував комплекс в The Smithson's Plaza.

Реалізацією ідеї «вулиць в небі» став житловий комплекс «Сади Робін Гуда» (Robin Hood Gardens, 1969–1972). Два будинки (на 213 одно- і двокімнатних квартир) зі збірного бетону оточують собою сад, займаючи в довжину майже всю прилеглу вулицю. Смітсони, що були зацікавлені в нових формах соціального житла, створили свій комплекс у відповідь на концепцію «Житлових одиниць» Ле Корбюзьє. Ідея «вулиць в небі» стала відмінною особливістю їх проекту — наявність загальних балконів на кожному третьому поверсі, що тягнулись через всю будівлю і були досить широкими для прогулянок та дитячих ігор. Власники будинку не бажали його ремонтувати належним чином, престижність комплексу, спочатку призначеного для осіб з низьким заробітком, падала, і він занепадав.

У 2012 році постало питання про знесення комплексу. Річард Роджерс, син архітекторів Саймон Сміт і професор Дірк ван ден Хевел закликали громадськість висловити своє занепокоєння міністерству культури і засобам масової інформації. За словами Роджерса і Смітсона, «Сади Робіна Гуда» «...пропонують просторі квартири, які можуть бути відремонтовані і вирізняються високою якістю архітектури та значним історичним інтересом». Вони продовжують: «За останні п'ять років суспільне визнання і розуміння цінності модерністської архітектури зросло, стало сильнішим, ніж будь-коли. Організація «Суспільство XX-го Століття Великобританії» представила документ, в якому пояснюється, чому, на їхню думку, «Сади Робін Гуда» повинні бути офіційно включені в список будівель, що представляють особливий архітектурний та історичний інтерес» [14].

Професор Дірк ван ден Хевел пише: «Фасади залізобетонних елементів виступають в якості екранів, що вступають в діалог між приватним простором індивідуальних квартир і колективним простором внутрішнього саду. Ритмічна композиція вертикальних ребер і горизонтальних «вулиць в повітрі» відображає унікальну архітектурну мову Смітсонів, що поєднує соціальні цінності з сучасними технологіями і втіленням в матеріалі. Незважаючи на сучасний занедбаний стан «Сади Робін Гуда» є рідкісним випадком, одночасно радикального і благородного прагнення до архітектури, що об'єднує людей» [14].

В 2015 р., разом з Р. Роджерсом та С. Смітом до компанії по збереженню комплексу долучились Заха Хадід та Пітер Кук. Вони пропонували проекти реконструкції і вимагали присвоїти комплексу статус архітектурної пам'ятки. Але усі зусилля виявилися марними, й в 2017 році, комплекс «Сади Робін Гуда» було знесено. На його місці планується будівництво сучасного житлового комплексу, розрахованого на 1500 апартаментів.

За участю одного з девелоперів, лондонський Музей Вікторії й Альберта, викупив триповерхову секцію будівлі для своєї колекції. В 2018 році на Венеціанському архітектурному бієнале, музей представив виставку «Robin Hood Gardens: A Ruin in Reverse», де експонував фрагмент фасаду житлового комплексу. Виставка була присвячена історії соціального житла та браку доступного житла в Лондоні [15].

Таким чином, до ідей, що склали теоретичну основу бруталізму, можна віднести наступні:

- функціональність — оптимальне планувальне рішення будівлі відповідно її призначенню;
- урбаністичність — крупні масивні архітектурні форми підкреслюють концепцію чільної ролі міста в житті суспільства;

- сміливість композиційних рішень, як відображення складності та важливості життя;
 - залізобетон як основний будівельний матеріал;
 - принцип «простоти матеріалу», який заперечує будь-яку декорацію будівельних матеріалів. Все лишається в «чесному» вигляді;
 - естетика бруталізму — простота грубих форм.
- Ці ідеї вплинули на подальший розвиток архітектури XX сторіччя, а саме таких напрямів, як структуралізм, метаболізм та інших.

Література

1. Иконников А. В. Зарубежная архитектура: от «новой архитектуры» до постмодернизма / А. В. Иконников. — М.: Стройиздат, 1982. — 255 с.: ил.
2. Рябушин А.В., Шукурова А.Н. Творческие противоречия в новейшей архитектуре Запада. / А. В. Рябушин, А.Н. Шукурова. — М.: Стройиздат, 1986. — 272 с.: ил.
3. Васевич М.Л. Архітектура в родині та родина в архітектурі: гендерний аспект творчих концепцій Р. Вентурі та Д.С. Браун, Е. та П Смітсонів, Ч. та Р. Імсів / М.Л. Васевич // Наук.-техн. збірник: Сучасні проблеми архітектури та містобудування / Відпов. ред. М. М. Дьомін. — К.: КНУБА, 2016. № 42. С. 11–16.
4. Мастера архитектуры об архитектуре: избр. отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов / [под ред. А.В. Иконникова, И.Л. Маца, Г.М. Орлова]. — М.: Искусство, 1971. — С. 559–574
5. Бенем Р. Новый брутализм. Этика или эстетика? / Р. Бенем — М.: Стройиздат, 1973. — 164 с.
6. Бенем Р. Взгляд на современную архитектуру. Эпоха мастеров / Р. Бенем — М.: Стройиздат, 1960. — 164 с.
7. Брутализм. Художественная энциклопедия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_pictures/451 (дата обращения 07.03.2020)
8. Team 10. [online] available at: <http://architectuul.com/architect/team-10> (last access: 10.03.2020)
9. Гидион З. Пространство, время, архитектура / З. Гидион [пер. с нем.]. — М.: Стройиздат, 1984. — 455 с.: ил.
10. Philip Johnson (1954). School at Hunstanton, Norfolk, by Alison and Peter Smithson [online] available at: <https://www.architectural-review.com/buildings/school-at-hunstanton-norfolk-by-alison-and-peter-smithson/8625095.article?v=1> (last access: 10.03.2020)

11. a+p smithson: golden lane [online] available at: <https://archiflux.wordpress.com/2010/09/11/ap-smithson-golden-lane-2/> (last access: 07.03.2020)

12. Building of the month: Alison & Peter Smithson's Upper Lawn Pavilion [online] available at: <https://c20society.org.uk/building-of-the-month/alison-peter-smithsons-upper-lawn-pavilion> (last access: 07.03.2020)

13. Jeremy Bernardy, Erica Hway & Kyle Palzer. The Economist Building T. James's St. London, UK, Alison & Peter Smithson [online] available at: https://gd2tech2014.files.wordpress.com/2014/10/bernardy_hway_palzer.pdf (last access: 07.03.2020)

14. James Taylor-Foster. Richard Rogers Appeals for Public Support to Save Robin Hood Gardens from Demolition (2015) [online] available at: <https://www.archdaily.com/643565/richard-rogers-appeals-for-public-support-to-save-robin-hood-gardens-from-demolition> (last access: 07.03.2020)

15. Lerzan Aras. Dignity of Social Housing (2018) [online] available at: <https://xximagazine.com/c/dignity-of-social-housing> (last access: 10.03.2020)

Referenses

1. Ikonnikov, A. V. Zarubezhnaya arkhitektura: ot «novoy arkhitektury» do postmodernizma (1982). Moscow: Sroyizdat (in Russian).

2. Ryabushin, A.V., Shukurova, A.N. Tvorcheskiye protivorechiya v noveyshey arkhitekture Zapada. (1986). Moscow: Sroyizdat (in Russian).

3. Vasevich, M.L. (2016). Arkhitektura v rodiní ta rodina v arkhitekturí: genderniy aspekt tvorchikh kontseptsíy R. Venturí ta D.S. Braun, Ye. ta P Smítsonív, CH. ta R. Ímsív. Suchasní problemi arkhitekturi ta místobuduvannya; Kyiv. № 42, 11–16.

4. Maystry arkhitektury pro arkhitekturu: obr. uryvky z lystiv, statey, vystupiv i traktativ. (1971). A.V. Ikonnikov (Ed.). Moscow: Mystetstvo (in Russian).

5. Benem, R. Novyy brutalizm. Etika ili estetika? (1973). Moscow: Sroyizdat (in Russian).

6. Benem, R. Vzglyad na sovremennuyu arkhitekturu. Epokha masterov. (1960). Moscow: Sroyizdat (in Russian).

7. Brutalizm. Khudozhestvennaya entsiklopediya [Brutalism. Art Encyclopedia]. (n.d.). dic.academic.ru. Retrieved from https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_pictures/451 (in Russian).

8. Komanda 10 [Team 10]. (n.d.). architectuul.com. Retrieved from <http://architectuul.com/architect/team-10> (in English).

9. Gidion, Z. Prostranstvo, vremya, arkhitektura. (1984). Moscow: Sroyizdat (in Russian).

10. Johnson, Philip. (1954). Shkola v Khanstantone, Norfolk, Alison i Piter Smitson [School at Hunstanton, Norfolk, by Alison and Peter Smithson]. (n.d.). architectural-review.com. Retrieved from <https://www.architectural-review.com/buildings/school-at-hunstanton-norfolk-by-alison-and-peter-smithson/8625095.article?v=1> (in English).

11. a + p smitson: zolotoy pereulok [a+p smithson: golden lane]. (n.d.). archiflux.wordpress.com. Retrieved from <https://archiflux.wordpress.com/2010/09/11/ap-smithson-golden-lane-2/> (in English).

12. Zdaniye mesyatsa: Verkhniy gazonnyy pavil'on Elison i Pitera Smitsona [Building of the month: Alison & Peter Smithson's Upper Lawn Pavilion]. c20society.org.uk. Retrieved from <https://c20society.org.uk/building-of-the-month/alison-peter-smithsons-upper-lawn-pavilion> (in English).

13. Bernardy, Jeremy & Hway, Erica & Palzer, Kyle. The Economist Building T. James's St. London, Velikobritaniya, Elison i Piter Smitson [The Economist Building T. James's St. London, UK, Alison & Peter Smithson]. gd2tech2014.files.wordpress.com. Retrieved from https://gd2tech2014.files.wordpress.com/2014/10/bernardy_hway_palzer.pdf (in English).

14. Taylor-Foster, James. (2015). Richard Rodzhers prizyvayet obshchestvennyu podderzhku spasti sady Robin Guda ot snosa [Richard Rogers Appeals for Public Support to Save Robin Hood Gardens from Demolition]. www.archdaily.com. Retrieved from <https://www.archdaily.com/643565/richard-rogers-appeals-for-public-support-to-save-robin-hood-gardens-from-demolition> (in English).

15. Aras, Lerzan. (2018). Dostoinstvo sotsial'nogo zhil'ya [Dignity of Social Housing] Retrieved from <https://xximagazine.com/c/dignity-of-social-housing> (in English).

Аннотация

К. арх., доцент **Дерябина Ольга Алексеевна**, кафедра Основ архитектуры Харьковского национального университета строительства и архитектуры.

Алисон и Питер Смитсоны: теоретическая концепция брутализма.

В статье рассмотрен творческий путь выдающихся британских архитекторов — Элисон и Питера Смитсонов. Проанализированы теоретические концепции и их воплощение в пяти наиболее интересных проектах. Выявлены особенности профессионального почерка архитекторов.

Ключевые слова: Элисон и Питер Смитсон; архитектура середины XX века; «вторая волна модернизма»; интернациональный стиль; «новый брутализм».

Abstract

PhD, associate Professor **Olga Deriabina**, Architecture Fundamentals Department, Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture.

Alison and Peter Smithson: a theoretical concept of brutalism.

The article illustrates the creative path of Alison and Peter Smithson, british architects of «brutalism». These architects gave substantiation in their theoretical essays and articles in which they explained their views and their architectural projects in the early 1950's. The first Smithson's realized project of the Hunstanton Secondary School, acquired the value of a manifesto. This building combined both the elements of traditional English architecture and the aesthetics of the «international style». The Golden Lane London City project was a series of «streets in the sky», uniting groups of apartments located above and below the level of the «street». The location of the residential blocks was determined by the topography of a particular place, or «context», and not by the geometric grid of the early modernist theory of planning. An illustration of the architectural program of the «New Brutalism» was the project The Upper Lawn Pavilion. In this project, the «frame» of Mies van der Rohe and the «free facade» of Le Corbusier was combine and transform. The Economist Plaza building complex was the next major Smithson's project. It was centered around a plaza, that was a cross between the square and the transit zone, by which the architects sought to create a comfortable public space. Smithson's, who were interested in new forms of social housing, created the Robin Hood Gardens complex in response to the concept of «Unité d'habitation» Le Corbusier. The idea of «streets in the sky» became a distinctive feature of their project, it suggested the presence of common balconies on every third floor that stretched across the entire building and were wide enough for walking and children's games.

As a result, the ideas that formed the theoretical basis of brutalism include the following: functionality, urbanism, courage of compositional solutions, reinforced concrete as the main building material, the principle of «honesty of the material», which denies any decoration of building materials. The aesthetics of brutalism is the simplicity of gross forms. These ideas influenced the further development of the architecture of the twentieth century, namely such areas as structuralism, metabolism and others.

Key words: Alison and Peter Smithson; architecture of the mid-twentieth century; «second wave of modernism»; international style; «new brutalism».

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.52-65>

УДК 726.5 (477)

Завада Віктор Тимофійович,

*доцент кафедри дизайну архітектурного середовища
Київського Національного університету будівництва і архітектури*

zavviti@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0003-3202-8035>

РОЗВИТОК ГРАФОАНАЛІТИЧНИХ ЗАСОБІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРІЇ БУДІВЕЛЬНОГО МИСТЕЦТВА

Анотація: в статті розглядаються особливості розвитку графоаналітичних засобів дослідження історії зодчества від найпростіших зображень стародавніх будівель до складних типологічних моделей цього явища.

Ключові слова: графоаналітичний; схема; історія; архітектура.

У різноманітному арсеналі дослідницьких засобів сучасної архітектурної науки досить помітне місце посідає система її графоаналітичного забезпечення, що впливає з самої сутності будівельного мистецтва з невід'ємними від нього кресленнями, ескізами, малюнками, а також різними за складністю графічними схемами та таблицями. Не є винятком в цьому відношенні і дослідження історії світового зодчества, хоча завдання графоаналітичних засобів зазначеної галузі архітектурознавства ускладнюється необхідністю відображення в них різних за своїми масштабами та структурою процесів розвитку будівельного мистецтва і його окремих ланок. Попри ці додаткові навантаження на графічний «супровід» досліджень архітектурної спадщини, аналіз чималого досвіду і закономірностей його використання в контексті загального розвитку архітектурної науки поки що залишається поза увагою вітчизняних та зарубіжних вчених. Показово, що у двох останніх енциклопедичних працях львівського дослідника Я.Тараса [1, 2] при всій їхній ґрунтовності і, що особливо важливо, використанні цілої низки розроблених автором нових графічних схем, не знайшлося жодного рядка про особливості і, тим паче, методику використання графоаналітичних засобів у цій галузі архітектурознавства. З погляду на це, наведені спостереження, попри їх попередній і багато в чому фрагментарний характер, дозволять наблизитися до встановлення реального місця згаданого явища у загальній структурі історико-архітектурної науки, а також визначити шляхи його подальшого розвитку.

Зародження існуючої системи графоаналітичних засобів у дослідженнях історії будівельного мистецтва слід пов'язувати з найбільш ранніми формами зображення архітектурного середовища та його окремих фрагментів починаючи від розписів храмів, палаців та інших визначних будівель і кінчаючи творами

образотворчого і прикладного мистецтва. Досить помітну роль у цьому процесі відігравали й ілюстрації до середовічних літописів, хронік і дорожніх нотаток мандрівників [3, 4, 5], які попри свій переважно стилізований характер і досі залишаються важливим джерелом з історії будівельного мистецтва (рис 1).

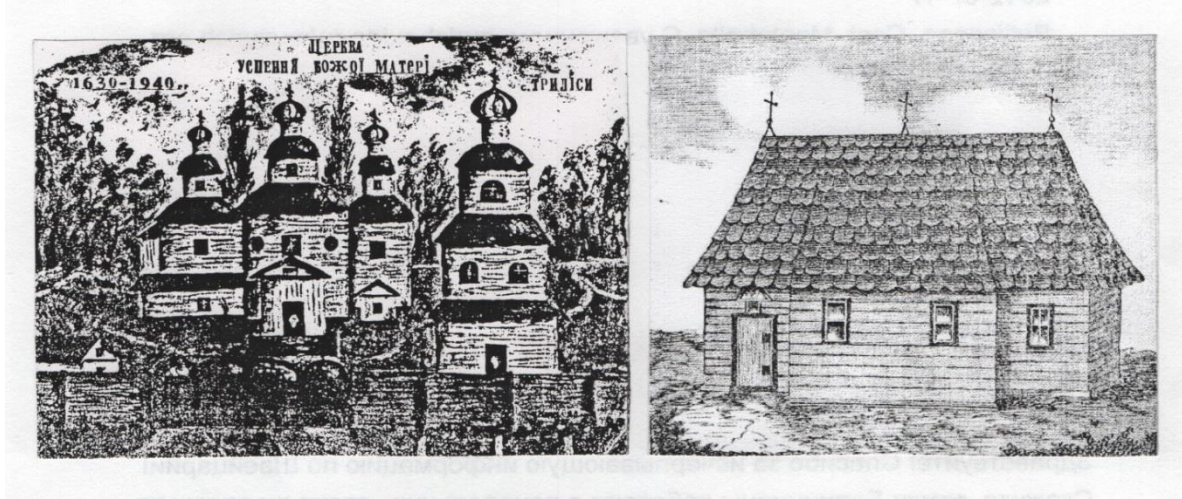


Рис.1.Стилізовані зображення історичних будівель в архівних документах та виданнях XIX ст.: ліворуч – Успенська церква у Трилісах на Київщині (з фондів Г. Логвина); праворуч – Миколівська церква у Чернівцях (за Ф. Білоусом).

Певні зрушення у розвитку графоаналітичних засобів дослідження історії зодчества пов'язані з появою в цій галузі архітектурознавства у XIX - поч. XX ст. натурних фотографій стародавніх будівель, а потім і їх перших креслень. Не заперечуючи очевидного прогресу у формуванні особливої системи графічного «супроводу» історико-архітектурних досліджень, слід зазначити, що зображення об'єктів наводилися при цьому ізольовано одне від одного, а їх типологічний статус визначався у формі коментарів у тексті відповідної праці. Ця особливість початкового етапу розвитку графоаналітичних засобів вивчення історії зодчества послаблювала ефективність їх використання в цій галузі архітектурознавства, виключаючи об'єктивне порівняння та оцінку візуальних ознак будівель одна з одною. Природно, що перші спроби їхнього зведення у певні таблиці з'явилися у вітчизняних та зарубіжних виданнях лише у 1920-30-х рр., причому об'єктами порівняння в них, як правило, виступали реалістичні зображення конкретних пам'яток архітектури, а самі таблиці були позбавлені граф, стовпців або інших ознак структурованості. Спрощена форма таких таблиць дозволяла поєднувати різні за рівнем графічного відтворення та інформативності об'єкти, які в одних випадках обмежувалися зображеннями їх зовнішнього вигляду [6], в інших – містили їхні плани, фасади, розрізи або деталі [7, 8, 9] (рис. 2). Ця особливість перших класифікаційних схем, помножена на можливість більш-менш вільного розташування в них порівнюваних об'єктів (відповідно до авторської концепції), обумовила їх використання навіть у працях кін XX ст. [10, 11, 12].

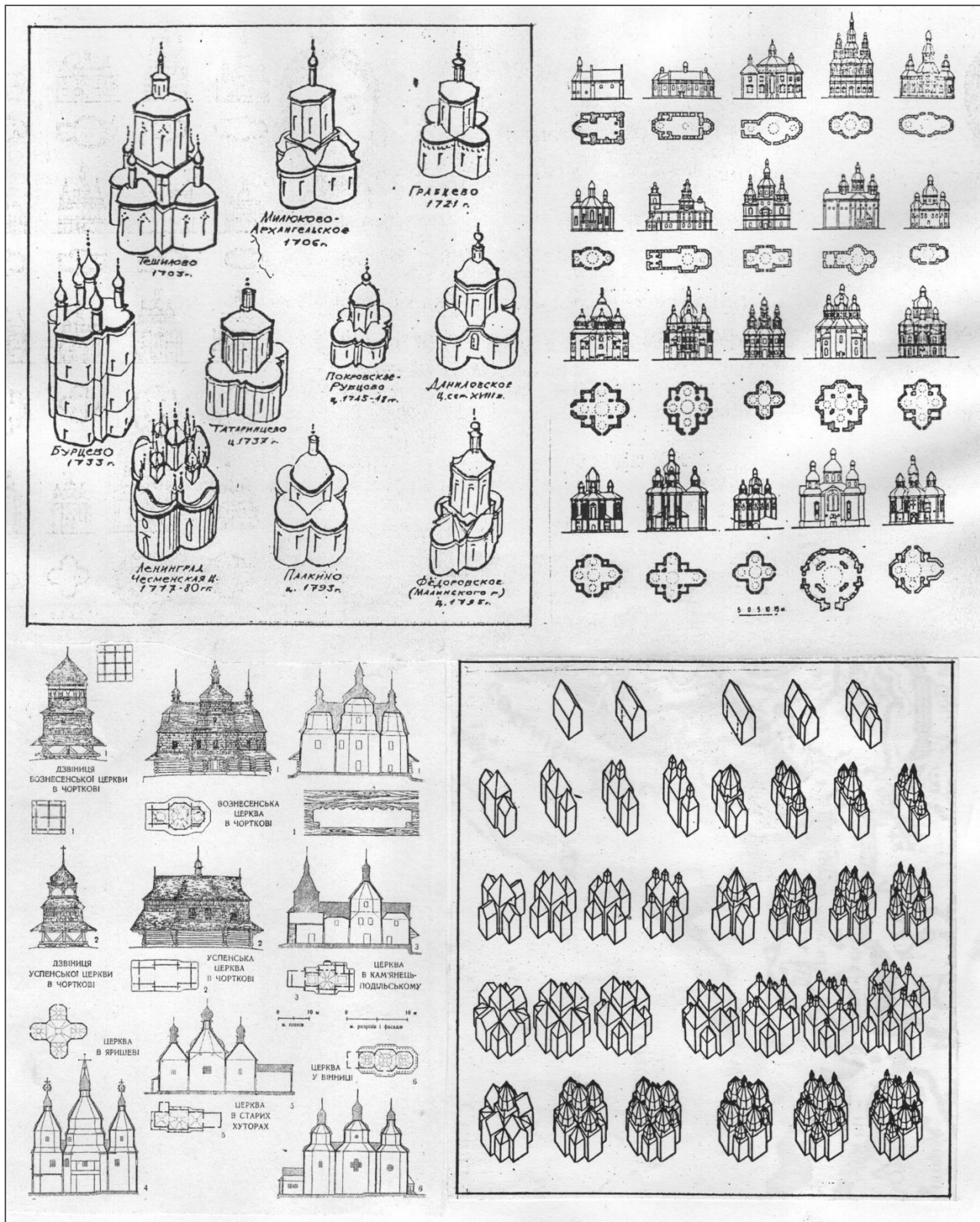


Рис. 2. Розвиток графоаналітичних засобів від використання в них конкретних об'єктів до їх умовних типологічних моделей на прикладі класифікаційних схем В. Плужникова (вгорі ліворуч), М. Цапєнка (вгорі праворуч) і Г. Логвина (внизу).

Разом з тим, ще у 1920-х рр. у графоаналітичному забезпеченні досліджень історії будівельного мистецтва з'явилися перші ознаки поступової модернізації, пов'язані з поширенням впливу на цю галузь архітектурознавства морфології –

однієї з найбільш популярних на той час наукових течій. Щоправда, підвалини обумовленого нею інтересу вчених до внутрішньої будови форм були закладені задовго до цього у цілій низці природознавчих праць Гете й стосувалися тільки біології [13], але вже через століття морфологія стала визначальним фактором розвитку лінгвістики [14], фольклористики [15], історії [16], культурології [17], мистецтвознавства [18] та багатьох інших наукових дисциплін. Саме з впливом зазначеного фактору слід пов'язувати перехід від довільного та емпіричного за своєю сутністю розташування порівнюваних об'єктів у вищезгаданих первісних таблицях до їх більш чіткої структурної організації у класифікаційних схемах пізнішого походження. Попри відсутність у деяких з них властивого для таких порівняльних таблиць поділу на графи і стовпці, а також використання в якості умовних типологічних моделей конкретних історичних споруд, вони поступово набували звичного для таких графоаналітичних засобів схематичного вигляду.

Не менш характерним проявом нового підходу до формування особливої системи графоаналітичного забезпечення зазначеної галузі архітектурознавства стали різноманітні спроби відображення в ній складної внутрішньої організації будівельного мистецтва як цілісного історично обумовленого явища. Внаслідок цього графічний «супровід» комплексних досліджень архітектурної спадщини збагатився цілою низкою принципово нових зразків порівняльних таблиць, які прийшли на зміну первісним класифікаціям історичних об'єктів за зовнішніми ознаками. На відміну від останніх, графічні схеми «нової генерації» базувалися на порівнянні архітектурних пам'яток за найбільш важливими для їх структури характеристиками, до яких передусім належало планування будівлі, утворюючи в залежності від авторської концепції та типологічної специфіки досліджуваної групи об'єктів усталені комбінації з тими чи іншими їх (об'ємно-просторовими, декоративно-пластичними, пропорційними та інш.) морфологічними ознаками. Важливо підкреслити, що попри виняткове різноманіття розроблених в цей час варіантів та форм подібних таблиць, всі вони базувалися від співставленні лише конкретних зразків архітектурної спадщини, примушуючи дослідників шукати додаткові шляхи посилення універсальних якостей та підвищення ефективності зазначеної групи графоаналітичних засобів.

До перших спроб використання замість конкретних історичних об'єктів їх узагальнених графічних моделей, безумовно, слід віднести «систематику форм» українських дерев'яних церков, розроблену ще у 1930-х рр. відомим львівським вченим М. Драганом [19]. Разом з тим, найбільшого поширення та різноманіття форм такі графічні схеми набули у др. пол. XX ст., що добре простежується на прикладі деяких порівняльних таблиць Г. Логвина (рис. 2, внизу праворуч) [20]. Досить цікавим в цьому відношенні є також досвід Н. Смоліної, яка розробила методику «згортання» індивідуальних рис у конкретних об'єктах архітектурної

спадщини [21]., що дозволило «звільнити» класифікаційні схеми від деяких, менш вагомих з точки зору морфології будівельного мистецтва, характеристик (функціонального призначення, особливостей декоративного і конструктивного рішення тощо). Природно, що завдяки цьому головний акцент у вищезгаданих таблицях (т. зв. «скелетних схемах», за виразом самої дослідниці) змістився в бік виключно морфологічної оцінки архітектурної спадщини, перетворивши їх на зручні для співставлення та систематизації графічні схеми (рис. 3).

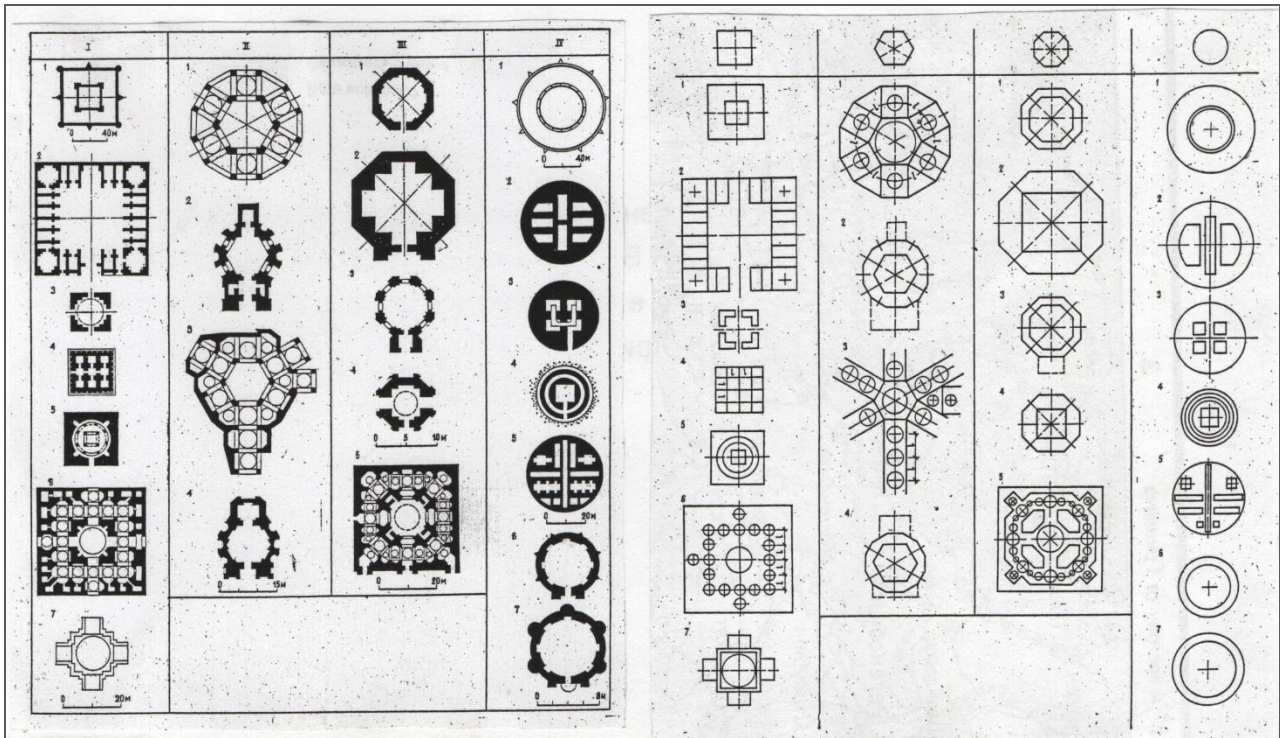


Рис. 3. Виявлення структурних схем історичних споруд шляхом «згортання» їх індивідуальних характеристик: плани (ліворуч) і структурні схеми (праворуч) центричних будівель Середньої Азії (за Н. Смоліною).

Відзначаючи цей безперечно цікавий досвід у згортанні конкретних ознак пам'яток архітектури, слід звернути увагу на те, що вищезгадані класифікаційні таблиці базуються лише на аналізі планувального рішення історичних будівель, залишаючи решту їхніх морфологічних характеристик за межами порівняльної процедури. Невипадково більшість інших дослідників додатково використовує при цьому умовні зображення фасадів, аксонометричні схеми, графічний аналіз системи пропорціонування та деякі інші важливі для комплексної типологічної оцінки об'єктів архітектурної спадщини характеристики. З іншого боку, дальше збільшення кількості порівнюваних морфологічних ознак призводить до появи цілої низки практично незалежних класифікаційних схем, значно ускладнюючи саму процедуру виявлення їхніх взаємозв'язків та місця у структурі історичних будівель. Слід відзначити, що ця особливість структурно-типологічного аналізу

об'єктів культурної спадщини добре простежувалася ще на початкових стадіях його використання в цій галузі архітектурознавства і, передусім, у згадуваній раніше «систематиці форм» українських дерев'яних церков Михайла Драгана. Це обумовило досить обережне ставлення багатьох дослідників до зазначених тенденцій у розвитку засобів графічного відображення історико-типологічних досліджень будівельного мистецтва, обмежених у більшості випадків схемами планувального рішення та умовним зображенням зовнішнього вигляду, фасадів або аксонометрії споруди (рис. 4) [22].

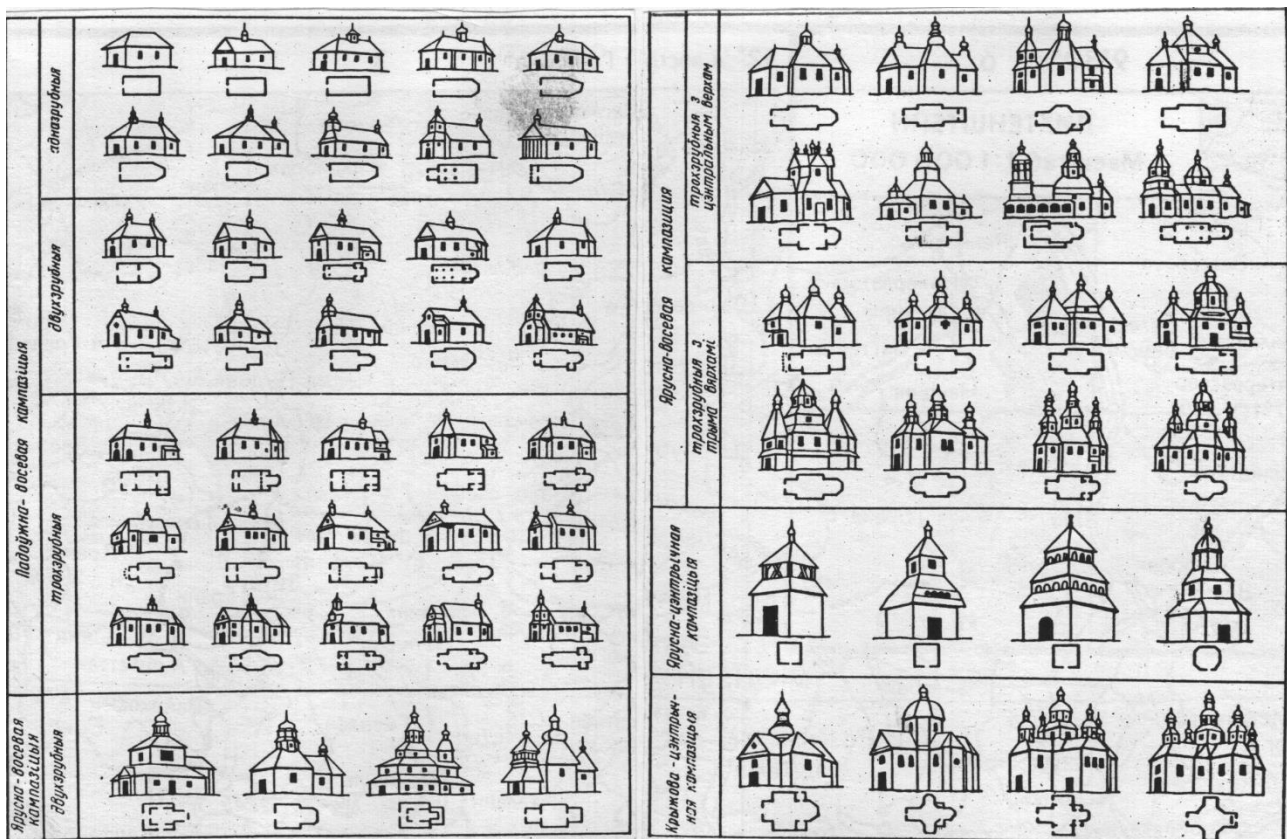


Рис. 4. Характерний приклад використання у класифікаційних схемах умовних типологічних моделей (за Ю. Якимовичем).

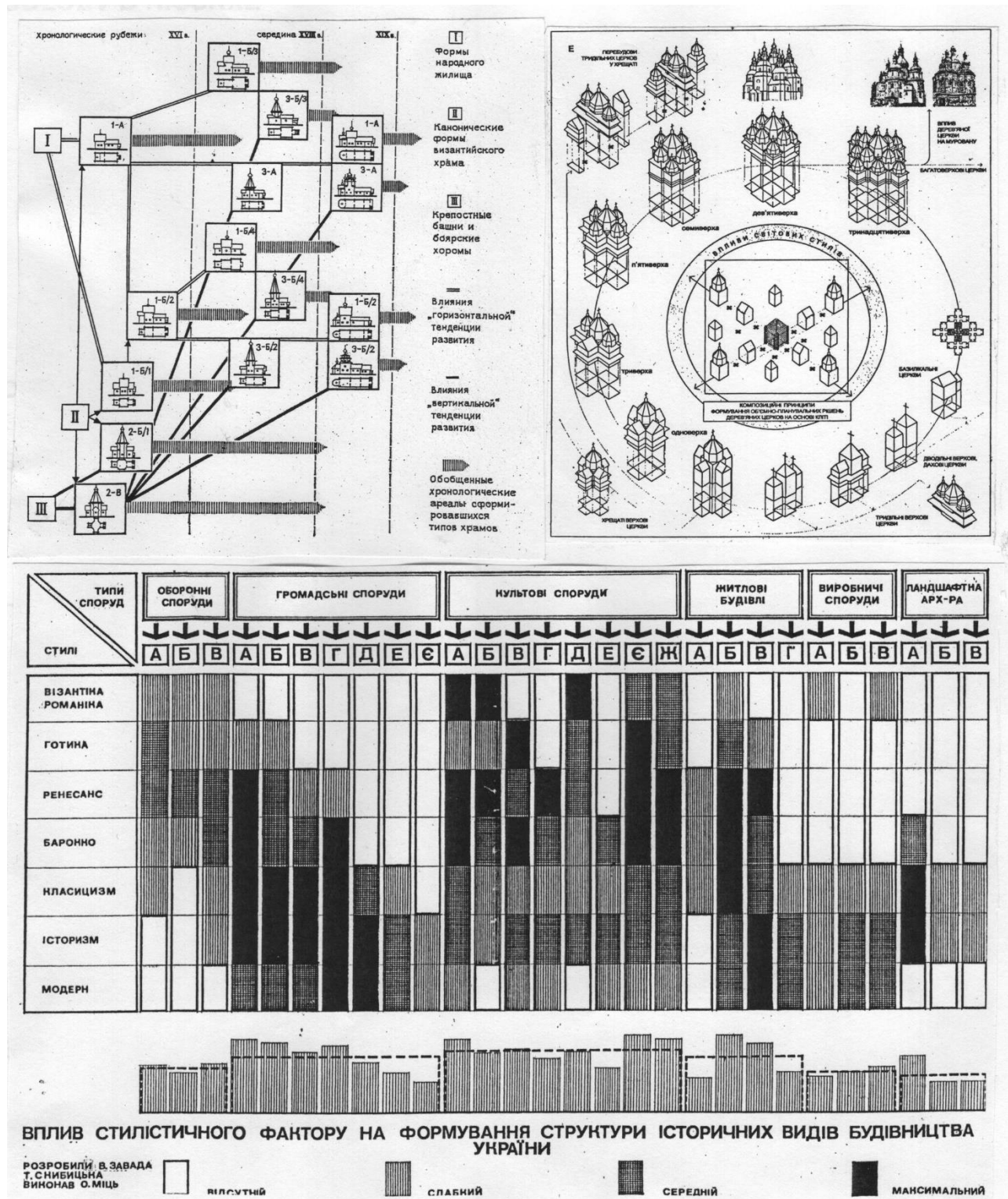
Наведений аналіз процесу розвитку особливої системи графоаналітичного забезпечення історико-архітектурної науки свідчить про те, що незважаючи на свою порівняно коротку історію, в ній сформувалася ціла низка різноманітних засобів графічного відображення складної внутрішньої організації будівельного мистецтва. На відміну від цього головного напрямку розвитку досліджуваного феномену, який безперечно треба пов'язувати з впливом на нього структурно-типологічного підходу, становлення відповідних засобів відтворення історичної еволюції світового зодчества розпочалося лише в останній третині XX століття та помітно поступається йому своїми масштабами. З погляду на це не можна не відзначити, що подібне відставання історико-генетичних досліджень культури

від вивчення її структурних особливостей в цілому не пов'язане зі специфікою будівельного мистецтва, відображаючи деякі загальні закономірності розвитку морфології як особливої науки [23]. Показово, що В.Пропп, один з фундаторів і авторів цієї наукової течії її перше фундаментальне дослідження [24] присвятив саме структурній організації фольклору, проте згодом мусив додати до нього не менш ґрунтовний історико-генетичний аналіз цього явища [25]. Не зайвим буде згадати також, що недостатність структурного підходу для розуміння складних трансформацій історичної забудови відзначали й інші автори, наголошуючи на необхідності звернення при цьому до історико-генетичного аналізу [26, 27].

Повертаючись до проблеми графічного відображення складної динаміки історичного розвитку будівельної культури в усьому різноманітті її художньо-стильових, композиційних, регіональних та будь-яких інших модифікацій, слід виділити два головних напрямки пошуків відповідних графоаналітичних форм і засобів. Перший з них є більш звичним за формою і поширеним у дослідженнях архітектурної спадщини, адже сформувався на базі розглянутих у статті раніше класифікаційних схем. Головна відмінність від останніх полягає у влаштуванні в подібних таблицях стрілок, векторів та інших форм графічного відображення генетичних зв'язків між наведеними у них об'єктами порівняльного аналізу [28, 29, 30]. На відміну від таких схем, побудованих на використанні умовних графічних моделей певних історичних типів споруд, інший спосіб розв'язання згаданої проблеми полягає у створенні різних за своїм спрямуванням і формою діаграм, які передбачають фіксацію найважливіших тенденцій і самої динаміки розвитку будівельного мистецтва. Виявлення генетичних особливостей певного історико-архітектурного явища може здійснюватися у цьому випадку, зокрема, за допомогою диференціації його морфологічних характеристик у відповідних графах таблиці за хронологічними показниками, що можна простежити у цілій низці графічних схем, розроблених свого часу у КиївНДІТІАМі (рис. 5, внизу).

Слід відзначити, що перший з вищезгаданих напрямків є не тільки більш популярним, але й більш гнучким та відкритим для подальших трансформацій, що помітно розширяє його потенційні можливості і перспективи використання в галузі графоаналітичного забезпечення досліджень архітектурної спадщини в історико-генетичному ракурсі. Досить показовими в цьому відношенні є «схеми генези та еволюції» сакральних та інших історичних типів будівель, розроблені у 1980-х рр. відомим дослідником дерев'яного зодчества Карелії В.Орфінським (рис. 7, ліворуч) [31]. Більш складною та розгалуженою будовою відрізняються генетичні схеми традиційного українського храмобудування не менш відомого львівського вченого Я.Тараса, які відображають еволюцію цього самотнього явища у дещо ширшому історичному контексті (рис. 7, праворуч) [32]. До цього слід додати, що помітна різниця між вищезгаданими таблицями В.Орфінського

Рис.5. Схеми історичного розвитку будівельного мистецтва за матеріалами праць В.Орфінського (вгорі ліворуч), Я.Тараса (вгорі праворуч) та Київського НДІ теорії та історії архітектури і містобудування (внизу).



Підсумовуючи наведені спостереження щодо розвитку графоаналітичних засобів дослідження історії будівельного мистецтва, слід зазначити, що активна фаза цього складного процесу розпочалася лише на рубежі XIX та XX століть в зв'язку з появою перших натурних фотографій і обмірних креслень стародавніх споруд. Саме це підготувало ґрунт для зведення окремих об'єктів архітектурної спадщини у порівняльні таблиці з поступовим ускладненням їхньої структури, переходом від використання в них конкретних історичних будівель на їх умовні типологічні моделі, а також різноманітними спробами графічного відображення багатовікової еволюції будівельного мистецтва. Особливо слід підкреслити, що створення нових графоаналітичних форм дослідження архітектурної спадщини зовсім не обмежило використання існуючих засобів її графічного відображення включаючи такі первинні та суто емпіричні інструменти типологічної атрибуції пам'яток архітектури як матеріали їх натурального обстеження. Це досить помітно розширяє діапазон діючих у сучасній системі графоаналітичного забезпечення історико-архітектурної науки форм і прийомів, хоча переважна більшість з них і досі відіграє роль допоміжного «графічного супроводу» текстуальної частини дослідження. Саме у підвищенні їхньої ефективності та використанні в якості рівноцінного елементу наукової праці і полягає, на наш погляд, найважливіше завдання, а також перспективи подальшого розвитку графоаналітичних засобів вивчення історії будівельного мистецтва.

Література:

1. Тарас Я. М. Сакральна дерев'яна архітектура українців Карпат: Культурно-традиційний аспект. Львів: Інститут народознавства НАНУ, 2007. 639 с.
2. Тарас Я. М. Українська сакральна дерев'яна архітектура: Ілюстрований словник-довідник. Львів: Інститут народознавства НАНУ, 2006. 584 с.
3. Kraszewski J. J. Wspomnienia Wolynia, Polesia i Litwy. Wilno, 1840. T.1. 231 s.
4. Смирнов Я. И. Рисунки Киева 1651 года по копиям их конца XVIII в. Труды XIII археологического съезда.— Т.2.— Москва, 1908. 197 - 572 с.
5. Белоус Ф. И. Церкви русские в Галиции и на Буковине в сравнении с храмами и зданиями у иных, преимущественно у древних народов. Коломыя, 1877. С. 180.
6. Плужников В. Типологическое сравнение памятников архитектуры. Вопросы охраны, реставрации и пропаганды памятников истории и культуры. Москва.: НИИ культуры, 1976. Вып. IV. С. 174-196. Табл. 1- 4.
7. Цапенко М. Архитектура Левобережной Украины XVII - XVIII веков. Москва: Стройиздат, 1967. С. 143.

8. Логвин Г. Н. Дерев'яна архітектура України. Нариси з історії архітектури Української РСР (дожовтневий період). Київ: Держбудвидав, 1957. С. 222.
9. Kornecki M. Uwagi do systematyki gotyckich kosciolow drewnianych w Malopolsce. Teka Komisji urbanistyki i architektury. Krakow, 1970. Tom IV. S. 158-159. Rys. 35.
10. Джандиери М., Лежава Г. Народная башенная архитектура. Москва: Стройиздат, 1976. Рис. 18 - 31, 62, 64, 67 – 69.
11. Гошко Ю., Кіщук Т., Могитич І., Федака П. Народна архітектура Українських Карпат ХУ-ХХ ст. К.: Наукова думка, 1987. С. 220 - 227. Рис. 101-104.
12. Пламеницкая О. Средневековая жилая застройка Каменца-Подольского. Архитектурное наследство. Москва: Стройиздат, 1990. Сб. 37. С. 228.
13. Беднарчик А. Системный подход в морфологии (на материале морфологии И. Гете). Системные исследования. Москва, 1973. 258-264 с.
14. Де Соссюр Ф. Курс общей лингвистики. Москва: СОЦЭКГИЗ, 1933. 273 с.
15. Типологические исследования по фольклору. Сборник статей памяти В. Я. Проппа (1895 - 1970). М.: Наука, 1975. 320 с.
16. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. Москва: Мысль, 1993. 663 с.
17. Типы в культуре: Методологические проблемы классификации, систематики и типологии в социально-исторических и антропологических науках. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1979. 183 с.
18. Каган М. Морфология искусства. Историко-теоретическое исследование внутреннего строения мира искусств. Ленинград: Искусство, 1979. 440 с.
19. Драган М. Українські деревляні церкви. Генеза і розвій форм. Львів, 1937. Ч. 2. Рис. 94, 113, 140, 152, 268.
20. Логвин Г. Початковий період давньоруської архітектури. Мистецтво і сучасність. Київ: Наукова думка, 1980. - С. 113.
21. Смолина Н. Начала симметрии в архитектуре Средней Азии. Архитектурное наследство. Москва: Стройиздат, 1981. Сб. 29. С. 168-169.
22. Якімовіч Ю. Драўлянае дойлідства Беларускага Палесся: ХVІІ-ХІХ ст. Мінск: Навука і тэхніка, 1978. С. 85-86.
23. Путилов Б. Проблемы фольклора в трудах В. Я. Проппа. Типологические исследования по фольклору. М.: Наука, 1975. С. 9-11.
24. Пропп В. Морфология сказки. Ленинград: АCADEMIA, 1928. 152 с.
25. Пропп В. Исторические корни волшебной сказки. Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1946. 340 с.

26. Мюллер-Меккенс Г. Новая жизнь старых зданий. Непрерывность развития архитектуры. Москва: Стройиздат, 1981. 248 с.

27. Семин С. Траектория жизни здания. Строительство и архитектура. Киев, 1988. №11. С. 14-16.

28. Гошко Ю., Кіщук Т., Могитич І., Федака П. Народна архітектура Українських Карпат ХУ-ХХ ст. К.: Наукова думка, 1987. С. 46. Рис. 22.

29. Тарас Я. М. Сакральна дерев'яна архітектура українців Карпат: Культурно-традиційний аспект. Львів: Інститут народознавства НАНУ, 2007. С. 98.

30. Медведев П. Типология крестьянского жилища Беломорского Поморья вт. пол. XIX – начала XX веков. Проблемы исследования, реставрации и использования архитектурного наследия Карелии и сопредельных областей. Петрозаводск, 1985. С. 38-41.

31. Орфинский В. Особенности деревянного культового зодчества Карелии. Архитектурное наследство. Москва: Стройиздат, 1983. Сб. 31. С. 19.

32. Тарас Я. М. Сакральна дерев'яна архітектура українців Карпат: Культурно-традиційний аспект. Львів: Інститут народознавства НАНУ, 2007. С. 98.

Referens

1. Taras Ya. M. Sakralna dereviana arkhitektura ukrainsiv Karpat: Kulturno-tradytsiyni aspekt. Lviv: Instytut narodoznavstva NANU, 2007. 639 s. (in Ukrainian)

2. Taras Ya. M. Ukrainska sakralna dereviana arkhitektura: Iliustrovanyi slovnyk-dovidnyk. Lviv: Instytut narodoznavstva NANU, 2006. 584 s. (in Ukrainian)

3. Kraszewskiy J. J. Wspomnienia Wolynia, Polesia i Litwy. Wilno, 1840. T. 1. 231 s. (in Polish)

4. Smyrnov Ya. Rysunki Kyeva 1651 hoda po kopyiam ykh kontsa KhVSh v. Trudy KhSh arkheolohycheskoho s'ezda. T.2. Moskva, 1908. 197-572 s. (in Russian)

5. Belous F. Y. Tserkvy russkye v Halytsyy u na Bukovyne v sravnenyy s khramamy u zdanyamy u ynykh, preymushchestvenno u drevnykh narodov. Kolomyia, 1877. S. 180. (in Russian)

6. Pluzhnykov V. Typolohycheskoe sravnenye pamiatnykov arkhytektury. Voprosy okhrany, restavratsyy u propahandy pamiatnykov ystoryy u kultury. Moskva.: NYU kultury, 1976. Выр. IV. S. 174-196. Tabl. 1- 4. (in Russian)

7. Tsapenko M. Arkhytektura Levoberezhnoi Ukrainy XVII - XVIII vekov. Moskva: Stroiyzdat, 1967. S.143. (in Russian)

8. Lohvyn H. N. Dereviana arkhitektura Ukrainy. Narysy z istorii arkhitektury Ukrainsoi RSR (dozhovtnevyyi period). Kyiv: Derzhbudvydav, 1957. С. 222. (in Ukrainian)
9. Kornecki M. Uwagi do systematyki gotyckich kosciolow drewnianych w Malopolsce. Teka Komisji urbanistyki i architektury. Krakow, 1970. Tom IY. S. 158-159. Rys. 35. (in Polish)
10. Dzhandyery M., Lezhava H. Narodnaia bashennaia arkhytektura. Moskva: Stroiyzdat, 1976. Rys. 18 - 31, 62, 64, 67 – 69. (in Russian)
11. Hoshko Yu., Kishchuk T., Mohytych I., Fedaka P. Narodna arkhitektura Ukrainyskykh Karpat KhY-XX st. K.: Naukova dumka, 1987. S. 220 - 227. Rys. 101-104. (in Ukrainian)
12. Plamenytskaia O. Srednevekovaia zhylaia zastroika Kamentsa-Podolskoho. Arkhytekturnoe nasledstvo. Moskva: Stroiyzdat, 1990. Sb. 37. S.228. ([in Russian)
13. Bednarchyk A. Systemnyi podkhod v morfolohyy (na materyale mor-folohyy Y. Hete). Systemnye yssledovaniya. Moskva, 1973. 258-264 s. (in Russian)
14. De Sossiur F. Kurs obshchei lynchvystyky. Moskva: SOTsЭKHYZ, 1933. 273 s. (in Russian)
15. Typolohycheskye yssledovaniya po folkloru. Sbornyk statei pamiaty V. Ya. Proppa (1895 - 1970). M.: Nauka, 1975. 320 s. (in Russian)
16. Shpenhler O. Zakat Evropy. Ocherky morfolohyy myrovoi ystoryy. Moskva: Mysl, 1993. 663 s. (in Russian)
17. Тыры v kulture: Metodolohycheskye problemy klassyfykatsyy, systematyky y typolohyy v sotsyalno-ystorycheskykh y antropolohycheskykh naukakh. – Lenynhrad: Yzd-vo LNU, 1979. 183 s. (in Russian)
18. Kahan M. Morfolohyia yskusstva. Ystoryko-teoretycheskoe yssledovanye vnutrenneho stroeniya myra yskusstv. Lenynhrad: Yskusstvo, 1979. 440 s. (in Russian)
19. Drahan M. Ukrainski derevliani tserkvy. Heneza i rozvii form. Lviv, 1937. Ch. 2. Rys. 94, 113, 140, 152, 268. (in Ukrainian)
20. Lohvyn H. Pochatkovyi period davnoruskoi arkhitektury. Mystetstvo i suchasnist. Kyiv: Naukova dumka, 1980. - С. 113. (in Ukrainian)
21. Smolyna N. Nachala symmetryy v arkhytekture Srednei Azyy. Arkhytekturnoe nasledstvo. Moskva: Stroiyzdat, 1981. Sb. 29. S. 168-169. (in Russian)
22. Yakimovich Yu. Draulianae doilidstva Belaruskaha Palessia: XVII-XIX st. Minsk: Navuka i tэхnika, 1978. S. 85-86. (in Byelorussian)
23. Putylov B. Проблемы фольклора в трудах В. Я. Проппа. Typolohycheskye yssledovaniya po folkloru. M.: Nauka, 1975. S. 9-11. (in Russian)
24. Propp V. Morfolohyia skazky. Lenynhrad: ACADEMIA, 1928. 152 s. (in Russian)

25. Propp V. Ystorycheskiye korny volshebnoi skazky. Lenynhrad: Yzd-vo LNU, 1946. 340 s. (in Russian)
26. Miuller-Mekkens H. Novaia zhyzn starыkh zdaniy. Nepreryvnost razvytyia arkhytektury. Moskva: Stroiyzdat, 1981. 248 s. (in Russian)
27. Semyn S. Traektoryia zhyzny zdaniya. Stroytelstvo y arkhytektura. Kyev, 1988. №11. S. 14-16. (in Russian)
28. Hoshko Yu., Kishchuk T., Mohytych I., Fedaka P. Narodna arkhitektura Ukrainskykh Karpat KhY-XX st. K.: Naukova dumka, 1987. S. 46. Rys. 22. (in Ukrainian)
29. Taras Ya. M. Sakralna dereviana arkhitektura ukrainsiv Karpat: Kulturno-tradytsiyni aspekt. Lviv: Instytut narodoznavstva NANU, 2007. S. 98. (in Ukrainian)
30. Medvedev P. Typolohiya krestianskoho zhylyshcha Belomorskoho Pomoria vt. pol. KhIX – nachala KhKh vekov. Problemy yssledovaniya, restavratsyy y yspolzovaniya arkhytekturnoho nasledyia Karelyy y sopredelnykh oblastei. Petrozavodsk, 1985. S.38-41. (in Russian)
31. Orfynskiy V. Osobennosty dereviannoho kultovoho zodchestva Karelyy. Arkhytekturnoe nasledstvo. Moskva: Stroiyzdat, 1983. Sb. 31. S. 19. (in Russian)
32. Taras Ya. M. Sakralna dereviana arkhitektura ukrainsiv Karpat: Kulturno-tradytsiyni aspekt. Lviv: Instytut narodoznavstva NANU, 2007. S. 98. (in Ukrainian)

Аннотация

Завада Виктор Тимофеевич, доцент кафедры дизайна архитектурной среды Киевского Национального университета строительства и архитектуры.

Развитие графоаналитических средств исследования истории строительного искусства.

В статье рассматриваются особенности развития графоаналитических средств исследования истории зодчества от простейших изображений древних построек до сложных типологических моделей этого явления.

Ключевые слова: графоаналитический; схема; история; архитектура.

Summary

Zavada Viktor, the Reader of the Chair «Architectural environment design» of National University of Building and Architecture in Kyiv.

The development of the graphoanalytical means in a research of the architectural history.

In the diverse arsenal of research tools of modern architectural science is quite prominent system of its graphic-analytical support, which derives from the very essence of construction art with the inherent drawings, sketches, Patterns, as well as different complexity of the graphic schemes and tables. There is no exception in this

regard, and research of the Istorits World architecture, although the task of the graphianalytic means of this field arhitekturoznavstva complicated by the need to display them in different scale and the structure of processes Development of building art and its individual links. Despite these additional loadings on the graphical "accompaniment" of research of the architectural heritage, analysis of considerable experience and patterns its use in the context of the general development of architectural science remains the attention of domestic and Foreign scholars.

The emergence of an existing graphic-analytical system in studies of the building art history should be associated with the earliest forms of an architectural environment image and its separate fragments from the paintings of temples, palaces and other Notable buildings and ending with fine and applied art works. Rather noticeable role in this process played and illustrations to the Middle Chronicles, chronicles and Road notes of Travelers, which, despite their predominantly stylized character, still remain an important source of the history of architecture. The active phase of formation of special techniques of graphic "accompaniment" of historical and architectural science began only on the verge of the XIX and XX centuries due to the appearance of the first natural photos and measurement drawings of ancient buildings. This is the prepared soil for the construction of individual objects of architectural heritage in a comparative table with a gradual complication of their structure, the transition from the use of specific historical buildings to their conventional typological models, as well as Various attempts to graphic reflection of centuries-old evolution of building art. It should be noted that the creation of new graphic-analytical forms the study of the architectural heritage did not limit the use of the existing means of visualization including such primary and purely empirični instruments of typological attribution monuments Architecture as materials for their naturosphere examination. It has considerably expanded the range of existing graphic-analytical providing of historical-architectural science of forms and methods in the modern system, although the overwhelming majority of them still play the role of auxiliary "graphical accompaniment" of textured part Research. It is in increasing their efficiency and use as an equal element of scientific work and, in our opinion, the most important task, as well as prospects for further development of the grapintical means of studying the history of construction art.

Keywords: graphoanalytical; scheme; history; architecture.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.66-72>

UDC 721, 72.02

Olga Kysil

*Postgraduate of Department of Information Technology in Architecture
Kyiv National University of Construction and Architecture, Ukraine*

solomyab@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-2873-6901>

Nataliia Naichuk

Senior BIM Engineer/ Architect

“BIM Point”, Krakow, Poland

n.naichuk@bimpoint.pl

<http://orcid.org/0000-0002-9604-2197>

DIGITAL REGISTRATION CARDS OF HBIM-BASED ARCHITECTURAL HERITAGE AS A NEW STAGE OF HISTORIC PRESERVATION OF KRAKOW (POLAND)

Abstract: A brief description of the status of the protection of architectural monuments in Poland in general and in Krakow, in particular, is provided. Describes a modern system of registration of monuments that are entered in the register of protection of historical heritage. The reasons and the relevance of the research in connection with the digitization of archival information and the filling of the Polish historical heritage portal have been proved. The purpose of the article is represented as a description of the research of creating a digital accounting card method. The results of the analysis of the existing White Card of the object we're given, which noted the amount of information that can be obtained automatically from the BIM model. The authors have refined the scheme of data collection workflow and registration of an architectural object, developed by the National Heritage Board of Poland. Some features of the information entry process are also outlined and further perspectives on improving the digital accounting card are described.

Key-words: HBIM; architectural heritage preservation in Krakow; Digital registration cards; certification of real estate; National Heritage Board of Poland.

Introduction. The development of the construction industry is much slower than in other industries. And the theories and techniques of protecting architectural monuments, restorations and renovations are less likely to change. And this is understandable because of the need for particularly careful work with such objects, noting their availability, status, environment, and architectural features. Poland has a large number of architectural monuments and Krakow is one of the leading cities to

work on this subject. The city paid attention to both the registration and the popularization of data on even small specimens of architecture (Fig. 1).



Fig. 1. Column-niche chapel and table with its centralized information (A. Grotger Street 66, Krakow), photo by authors.

According to the National Heritage Board of Poland, the history of the creation and modernization of registration cards of the country's historic architectural heritage has been around since 1958. But the modern registration system - the so-called White Card - was developed under the guidance of Prof. Wojciech Kalinowski in 1975. This card contains comprehensive information about the object.

Relevance of research. The development of new technologies through the digitization of project processes is happening in many countries in Europe and Asia, North America, Australia, and New Zealand. But the construction industry is not just new construction. Saving a large number of architectural monuments in Poland is challenging for IT professionals in architecture. Krakow is actively involved in digitizing archives and improving the registration of architectural historical heritage. An increasing number of objects are appearing on the <https://zabytek.pl/> platform with the support of the National Heritage Board of Poland. Some of them have point clouds, 3D views, 2D drawings, historical description, photos, panoramic views from Google Street View. Therefore, a certain digital profile of the building is formed. But it should be noted that they have different degrees of development and information filling, not all data is stored in one place. Furthermore, filling in such a digital profile is done manually, often by different specialists, which leads to errors and inaccuracies. In many details, there is a lack of information.

According to the described work, this study proposes a method for obtaining a complete digital profile of an architectural monument by displaying it in a spreadsheet, by the White Card format adopted in Poland. Such a technique is based on processing and organizing pre-existing data in point clouds and archives, but takes

the protection of the site to a new level of digitization and storage of information. Besides, it helps to plan restoration and repair work in a more sophisticated manner. Eventually, there are many tools in BIM technology to document the status of an object and manage its operation.

The purpose of the article is to describe and substantiate the study on the digitization of the process of registration of historical monuments of architecture using BIM technology, namely: automated filling of the registration card data with information obtained from the HBIM (*Historical Building Information Modeling*).

Main part. The so-called White Card consists of the main card (divided into 27 sections, which contains complete information about the object developed) and inserts for photos, drawings, and information that do not fit on the card. The recorded map is versatile, allowing to document objects of both individual and urban complexes, rural, architectural ensembles. It also documents various types of buildings, from shrines or small park buildings to large industrial plants or mines. In Poland, there is a single card template, which is important in the case of consistent, orderly record keeping in all restoration departments [3]. The plan for the study is to begin by harmonizing existing standards for landmark registration in Krakow with the method of creating HBIM models in the UK, as this country is the first to introduce state-of-the-art BIM technology and already has extensive experience in the field of designing new sites, and working with architectural heritage through information building technologies. Based on the information received, research and description of the methodology combining foreign experience and Polish standards for registration cards are made [2, 3, 4]. In the course of work, the Polish national glossary HBIM is being developed, which is extremely important for a common understanding of technology by all involved specialists and, as a result, successful implementation. The study is based on the HBIM model of the architectural monument in Krakow, based on the results of which proposing additional guidance on the existing National Heritage Board of Poland documents. The practical part of the research is to develop a spreadsheet template listing all the necessary items of information according to the existing guidelines for describing architectural monuments. The last stage of the practical study is to test the process automation. In this case, it is necessary to consider the possibility of saving files in IFC format for the convenience of opening in database systems of archives.

The study is based on the fact that the BIM model is itself a database that is replenished with information as the geometric volume is built. The dimensions of the building, if present, are taken from laser scanning, the point cloud. Photogrammetry, surveying, orthophotos and survey photos are also used.

According to this information, modeling is taking place. And further processing of materials is largely automatic in the model. For example, projections of 2D

drawings are formed. Geodetic and orthophoto plan are also separate layers, they are worked on by relevant specialists and added to the federal, that is, the general model.

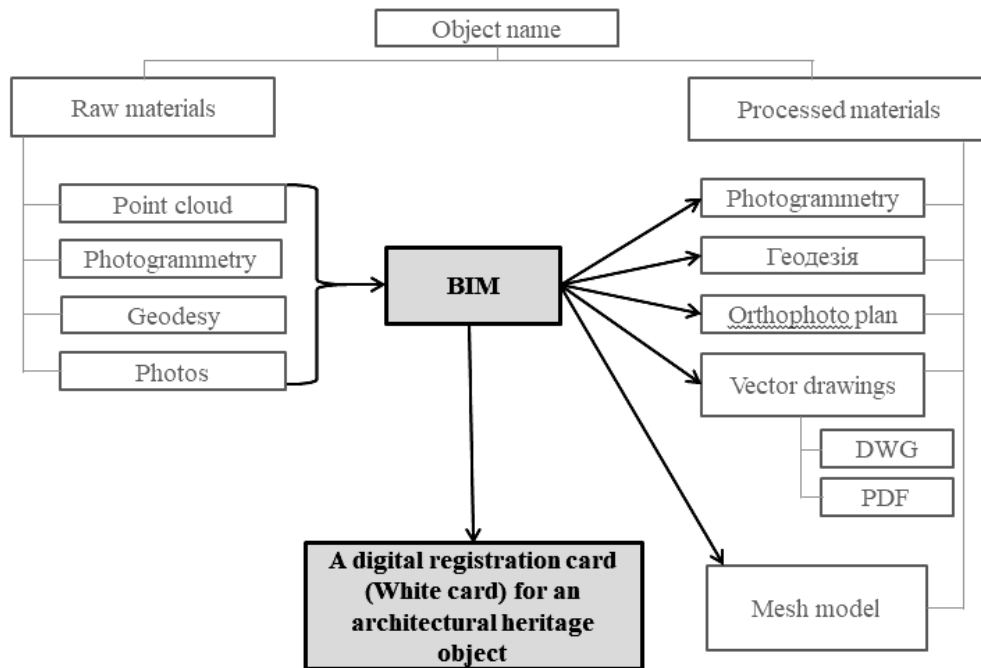


Fig. 2 Scheme of work on registration of an architectural object of historical heritage in accordance with the National Heritage Board of Poland instruction [2]

Such layers are also not only geometric surfaces but also a geoinformation model of the terrain. While building the geometry of an object based on a point cloud, it is possible to create a 3D mesh, which is the basis for quality visual presentation. (Fig. 2). In the analysis of the structure of the White Card [8, 9], two types of data were identified - which should be entered into the table manually and those which enter there automatically from the model. The "manual" at this stage include the data in columns: 1, 2, 7, 8, 9, 10, 12, 20, 21, 22, 23, 24, 26. Thereby, the information on the graphs: 3, 4, 5, 6, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25 can be obtained directly from the BIM model automatically. It should be noted that in the long run, it is likely that the owner and user of the heritage object will automatically receive the registry data, which should be described in columns 8.9. Also, memorial forms, registration numbers, and documents described in column 10 can also be automatically displayed in the table if they handle the appropriate link with the National Heritage Board of Poland portal www.nid.pl. Moreover, box 26 can also be filled in automatically in the case of editing and supplementing the card by the author of the BIM model. Box 19 can be classified as "automatic" if a restorer was present in the model creation process and monitored the provision of appropriate attributes with comments on the damaged elements of the object.

In the course of the research, a joint scheme of the work of the BIM modeler and the restorer is created, also the scope of responsibility of one or another specialist is

determined. This is done on the basis of the project organization BIM standard and BEP (BIM execution plan) but adjusted for the HBIM project specifics.

Summary. The globalization of information sources is a general trend that affects the construction industry. Building information modeling as a database of architectural objects also provides tools for managing the life cycle of a building. This is extremely important for sites that require protection and monument restoration or reconstruction. Setting up quick systematic information from the model and automatically receiving a White card will greatly assist the National Heritage Board of Poland's work in updating the methods of registration and protection of heritage.

References:

1. Kysil O.V., Levchenko O.V., Mikhalechenko S.V. "Theoretical and methodological principles for the creation of a state database of building objects certified by the BIM technology", Web of Scholar, 6(24) RS Global, Warsaw 2018. DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_wos/12062018/5761 (In Ukrainian)

2. National Heritage Board of Poland Good practices in the field of documentation of architectural monuments using modern methods of digital terrestrial recording, Warsaw, 2011. Electronic resource - Access mode: https://www.nid.pl/pl/Informacje_ogolne/Digitalizacja_zabytkow/ZALECENIA%20DIGITALIZACYJNE/WYTYCZNE%20dot%20DOBRYCH%20PRAKTYK_logo_12012017KC.pdf (In Polish)

3. Ruzewich M. Records of architectural and construction monuments, Instruction, Conservation courier, Warsaw, 2008, p. 13-19. (In Polish)

4. National Heritage Board of Poland Instructions for developing the address card of a real estate monument (gez), Warsaw, 2008. Electronic resource - Access mode: https://www.nid.pl/pl/Dla_wlascicieli_i_zarzadcow/dla-samorzadow/gminna-ewidencja-zabytkow/Instrukcja_opracowywania_karty_adresowej_zabytku_nieruch.doc (In Polish)

5. Kysil O. BIM modeling of historical objects and tools for their conceptual analysis, Current issues in research, conservation and restoration of historic fortifications, The state school of higher education in Chelm, Lviv politechnic national university, Vol. 9, 2017, p.108-112

6. Kyivska K. Information Integrated Technologies for Building Object Modeling, Abstract for Candidate of Science Degree, KNUCA, Kyiv, 2016.

7. Sofia Antonopoulou BIM for heritage: developing a historic building information model, Historic England Guidance Document – Electronic resource - Access mode: <https://content.historicengland.org.uk/content/docs/guidance/bim-for-heritage-consultation-draft.pdf> (In English)

8. National Heritage Board of Poland. Instructions for developing registration cards for real estate monuments entered in the register of monuments, Warsaw, 2011. Electronic resource - Access mode: http://www.nid.pl/pl/Dla_specjalistow/Badania_i_dokumentacja/zabytki-ruchome/instrukcje-wytyczne-zalecenia/Instrukcja%20opracowywania%20kart%20ewidencyjnych%20zabytk%C3%B3w%20ruchomych%20-%20poprawione.doc (In Polish)

9. Registration card of real estate monuments entered in the register of monuments. Electronic resource - Access mode <https://docplayer.pl/12095910-Karta-ewidencyjna-zabytku-nieruchomego-wpisanego-do-rejestru-zabytkow.html> (In Polish)

10. National Heritage Board of Poland Report on the state of preservation of real estate monuments in Poland. Monuments entered in the register of monuments (registers Vol. A and C) Electronic resource - Access mode: <https://nid.pl/pl/Wydawnictwa/inne%20wydawnictwa/RAPORT%20O%20STANIE%20ZACHOWANIA%20ZABYTEK%C3%93W%20NIERUCHOMYCH.pdf> (In Polish)

11. Annex to Resolution No. XXXIII / 487/17 of the Malopolska Voivodship Assembly of February 27, 2017. Report on the implementation in 2014-2015 of the Provincial Program for the Protection of Monuments in Malopolska for the Years 2014-2017. Electronic resource - Access mode: https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/kultura%20i%20dziedzictwo/Zabytki/za%20C5%82.%20do%20uchwa%C5%82y%20SWM%20XXXIII_487_17%20-%20sprawozdanie%20z%20WPONZ%202014-2015.pdf (In Polish)

12. Kozlova T., Talapov V. (2010), "On the technique of BIM application in modeling of architectural monuments", [online] AMIT, 3 (12) Available: <https://docplayer.ru/45661621-O-metodike-primeneniya-bim-v-modelirovanii-pamyatnikov-arhitektury-about-methods-of-using-bim-in-modeling-of-architectural-monuments.html> [Accessed August 25, 2019] (In Russian)

13. Kozlova T., Talapov V. (2009), "Experience of information modeling of architectural monuments", [online] AMIT, 3(8) Available: <https://docplayer.ru/51557731-Opyt-informacionnogo-modelirovaniya-pamyatnikov-arhitektury-t-i-kozlova-v-v-talapov.html> [Accessed August 25, 2019]. (In Russian)

14. Oreni D., Brumana R., Georgopoulos A. and Cuca B. (2013), «HBIM for conservation and management of built heritage: towards a library of vaults and wooden beam floors», ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume II-5/W1, XXIV International CIPA Symposium, 2 – 6 September 2013, Strasbourg, France. (In English)

15. Historic England, (2017), «BIM for Heritage: Developing a Historic Building Information», Model. Swindon. Historic England. Available: <https://historicengland.org.uk/advice/technical-advice/recording-heritage/> [Accessed August 25, 2019] (In English)

16. Murphy M. (2012), «Historic Building Information Modelling (HBIM) For Recording and Documenting Classical Architecture in Dublin 1700 to 1830», Dublin. (In English)

17. Megahed N.A. (2015), «Towards a theoretical framework for HBIM approach in historic preservation and management», Archnet-IJAR, Volume 9, Issue 3, pp.130-147. (In English)

18. Stefano Della Torre (2016), «Perspectives on Historic BIM Developments in Italy» [online] AECbytes Viewpoint #82 (December 15, 2016). Available: http://www.aecbytes.com/viewpoint/2016/issue_82.html [Accessed August 25, 2019]. (In English)

19. Talapov V.V. (2015), “BIM technology and its connecting role for different architecture epochs”, Balandinsky readings, 10(2), pp.325-328. (In Russian)

Анотація

Кисіль Ольга Валентинівна, аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі, Київського національного університету будівництва і архітектури; **Найчук Наталія Мирославівна**, BIM менеджер, архітектор “BIM Point”.

Цифрові реєстраційні картки пам'яток архітектури на основі HBIM моделей як новий щабель збереження історичного спадку Кракова (Польща).

Надана коротка характеристика стану охорони архітектурних історичних пам'яток у Польщі і в Кракові зокрема. Описано сучасну систему реєстрації пам'яток, що вписані в реєстр охорони історичної спадщини. Доведено підстави та актуальність дослідження у зв'язку з діджиталізацією архівної інформації та наповненням порталу історичної спадщини Польщі. Означено мету статті як опис дослідження методики створення цифрової картки обліку. Надані результати аналізу існуючої Білої картки об'єкту, де зауважено об'єм інформації, який можна отримати автоматично з BIM моделі. Авторами доопрацьовано схему роботи зі збору даних та реєстрації архітектурного об'єкту, розроблену National Heritage Board of Poland. Також описані деякі особливості процесу внесення інформації та окреслено подальші перспективи вдосконалення цифрової картки обліку.

Ключові слова: HBIM; збереження архітектурного спадку Кракова; цифрові реєстраційні картки; паспортизація об'єктів нерухомості; Національний Інститут Спадщини Польщі.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.73-87>

УДК 72.01

Коновалюк Анастасія. Вікторівна.,*аспірант кафедри інформаційних технологій в архітектурі
Київський національний університет будівництва і архітектури*konovalyuk.nastya@gmail.com<http://orcid.org/0000-0003-0271-8414>

СЦЕНОГРАФІЯ, ЯК ПРИРОДНЯ ВЛАСТИВІСТЬ АРХІТЕКТУРИ

Анотація: на основі аналізу об'єктів громадського призначення різних історичних періодів визначено основну якість архітектури, яка відповідає за вплив просторів на свідомість людини. Її можна назвати сценографія, а саме, як декоративне оформлення процесів, які протікають в просторі. Окрім утилітарного призначення, громадські простори відіграють вагомую роль у встановленні правил комунікації між відвідувачами, у передачі цінностей і у формуванні психологічного стану [1, 2]. Сценографія відповідає за участь людини в процесах не тільки на фізичному рівні, виконуючи зазначені дії, а на рівні осмислення і сприйняття дійсності. В статті розкрито, наскільки архітектура, як матеріальна форма, залежить від сценічного підходу в оформленні простору. На основі досліджень різних об'єктів визначено, що сценографія це першочерговий фактор створення архітектури, який, в свою чергу, диктує, як естетичне оформлення, так і розподілення функціональних процесів. Функція і форма взаємопов'язані між собою визначеним чином, задля того, щоб вплинути на стан людини. Це, в свою чергу, пояснює, чому виникає різна архітектура, яка подібна за функціональним призначенням.

Проаналізовано, наскільки мистецтво архітектури є подібним до оформлення сценічного простору, а також виявлено основні підходи, як у створенні архітектури, так і в сценографії. Розкрито сценографію об'єктів, які сформовані в різні історичні періоди. Досліджено, як поєднання архітектурних прийомів і якостей в визначеній послідовності, впливає на формування психологічного стану людини. Визначено, яку роль в створенні об'єктів відіграють цінності, які притаманні тому чи іншому суспільству. Архітектура, яку створюють, як сценографію до конкретних подій, зацікавлює відвідувача брати участь у процесах, співпереживати і взаємодіяти з іншими визначеним чином. Такий підхід, перш за все, розрахований на досягнення цілей, пов'язаних з управлінням і маніпуляцією суспільством.

Ключові слова: сценографія; цілісний образ; контекст; сприйняття; подія; процес.

Архітектура, як об'єкт, чи відкритий простір, виникає в існуючому середовищі, яке включає економічні умови, культуру суспільства і потреби людини. Можна стверджувати, що архітектура формує простір, який поєднує всі умови існуючого середовища. Виникає питання: "який фактор виступає найголовнішим у створенні об'єкту?". Досліджуючи архітектуру, яка відіграє вагомую роль у формуванні культури, з різних поглядів впливу на існування людини, що включає, як естетично-емоційні, так і семантичні аспекти, а також і функціональні, спричинило конфлікт у виявленні принципів, які необхідно враховувати у створенні об'єкту. З тим виникають різні підходи в проектуванні, якими оперуються сучасні архітектори в формуванні громадських просторів. Результатом процесу створення об'єктів, в якому архітектор опирається лише на функціональне призначення, являється однотипна і монотонна архітектура. В іншому випадку, коли архітектор не розраховує, наскільки об'єкт буде зацікавлювати людину по новому взаємодіяти з середовищем, призводить до виникнення простору, який ніяк не впливає на її участь в процесах. Об'єкти, в процесі створення яких віддають перевагу естетично-виразній формі, а не функції, після реалізації не відповідають своєму призначенню. Але з тим, існує архітектура, яка захоплює людину проводити час в просторі, сприяє виникненню психологічного стану, що відповідає конкретній діяльності, і, таким чином, формує особливе відношення, як до процесу, так і до місця дії. Цьому є пояснення те, що особистість завжди сприймає архітектуру цілісно, не розділяючи її на смисли і емоційні переживання, вона формує образ тих подій, які протікають в просторі. "Звичайна людина, як правило, занурена в архітектурне середовище, перебуває в ній тривалий час, сприймає її цілісно, не розділяючи на частини [3]." - стверджує Хохлова. В такому випадку, постає необхідність визначити, що саме робить архітектуру впливовою на існування людини і що відповідає за формування контакту відвідувача з середовищем, не просто на фізичному рівні, коли людина виступає стороннім споглядачем, а коли відвідувач включається в процес, як повноцінний учасник. Можна припустити, що це досягається завдяки тому, що, архітектура працює, як мистецтво сценографії.

В театральному мистецтві сценографія – це оформлення простору сцени, за для того, щоб глядач більш явно зміг зрозуміти сенс твору, а також на особистому досвіді пережити почуття, які розкриває персонаж. Поняття «організація сценічного простору» відображає взаємовідношення реального, фізично заданого і ірреального, який формується всім ходом розвитку дії вистави [4]. Сценографія слугує для підсилення переживань, завдяки чому людині простіше усвідомити сенс вистави. Архітектура, як і сценографія, теж відіграє роль у тому, щоб передати на рівні переживань сенс подій, які

протікають в просторі. “Архітектоніка, тобто очевидна логіка побудови композиції, виявляється в тій же ролі, що і шкірка лимона або яблука. Досить її замаскувати, злегка «зчистити», і оболонка твору, строга межа між ним і глядачем, проривається. Форма стає активною, патетично транслює назовні приховані емоції і пориви духу [5].”, - стверджує Кавтарадзе. Підосновою для створення архітектурного простору виступає твір, не в прямому розумінні цього слова, а твір, як певний шлях людини проживання події. Так, наприклад, Олександр Раппапорт запевняє: “Жива архітектура – не креслення, як і не чиста ідея, і не чисті емоції, вона входить в тканину життєвих подій: праця, свято, поклоніння божеству і влади [6]”. Автор висловлює думку, що архітектура невід’ємно пов’язана з процесами суспільного значення і що вона відіграє вагому роль в їх сприйнятті. Про це також говорить Вержбицкий: “Архітектура - це не тільки засіб задоволення утилітарних потреб в просторі проживання, а й втілений художній образ, який виникає тоді, коли в об’єкті засобами метафізичних універсальї архітектурної культури виражається певний емоційно-духовний стан [7].” Автор акцентує увагу на тому, що архітектура, перш за все, сприяє формуванню певного стану у людини.

Олександр Раппапорт зазначає, що Єгипетські піраміди з їх геометричною правильністю проголошують вічні істини культури, які протистоять миттєвим переживанням [6]. Таким чином, єгиптяни намагається укорінити культ поклоніння і увіковічити пам’ять фараонів, що, в свою чергу, виражає піклування про майбутнє [8]. Піраміди вражають своїми масштабами, як і в Давньому Єгипті, породжують сильні емоційні стани, але на сьогодні ці переживання не підкріплюються смисловими значеннями і цінностями, якими керувалися єгиптяни. Можна зазначити, що піраміди впливали на них абсолютно інакше, а ніж, як їх сприймає наш сучасник. Разом з тим, як змінюються цінності, виникає і інша архітектура. Так, наприклад, споруди Стародавнього Риму підсилюють враження від урочистих процесів, які відіграють вагому роль у формуванні суспільної єдності. Функціональне призначення терм Каракали оформляється архітектурою, завдяки чому їх відвідування сприймається, як вагома подія. Так само і Візантійські храми, за рахунок насиченості архітектурними прийомами, такими, як купола, фрески, налаштовують людину на контакт з духовним світом. Водночас можна стверджувати, що вони абсолютно інакше впливали б на єгиптян і римлян. Храми можуть вразити і зацікавити, але це інша взаємодія з простором. Можна припустити, що їх сприймали б, як витвори мистецтв, без усвідомлення смислів, які налаштовували людину на конкретний стан. На відміну від Візантійських храмів, які підсилювали релігійні впливи на свідомість, архітектура Сталінського ампіру своєю помпезністю презентує могутність

держави і, таким чином, спрямовує людину відчувати себе під контролем політичної влади [9].

Сценографія, будучи органічною частиною такого складного виду мистецтва, як театр, включає всю повноту прояву просторових видів мистецтва (живопис, скульптура, графіка, архітектура), вона має єдині з ними коріння, в той же час не може бути зведена до жодного з них [4]. Закономірності прояву матеріалу сценографії і просторових видів мистецтва є загальними, що і пояснює їх взаємне проникнення і вплив [4]. Так само і архітектура, яка несе сильний емоційний вплив, виникає в поєднанні мистецтв, а це можуть бути, як просторові: живопис і скульптура, створення об'ємно просторової композиції, а також і динамічні, як, наприклад, музика, водночас і текстові, як література. “Якщо архітектура створює простір, а скульптура - тіла, то живопис з'єднує тіла з простором, фігури з предметами разом з усім середовищем, з тим світлом і повітрям, в якому вони живуть[10].”, - зазначає Віппер. Можна сказати, що архітектура, як простір для існування - це контекст природних елементів середовища: як світло, простір, вода, звук, з фізичними матеріалами, що є «площинами» для різних мистецтв. Цей зв'язок розкриває витвір архітектури в просторових якостях, наприклад, таких: як глибина, легкість, крихкість, важкість, витонченість, пластичність, м'якість, ритмічність, імпульсивність. Всі мистецтва в поєднанні формують різні архітектурні прийоми, а вони утворюють складові об'єкту, які сприймає відвідувач: як ракурс, вид, орнамент. Таким чином, можна розцінювати архітектуру, як твір, складовими якого є різні мистецтва, які відносяться до різних «площин», і між собою створюють архітектурні прийоми. Вони, в свою чергу, в визначеному контексті представляють декорацію до подій.

Архітектура стародавньої Греції – це синтез конструктивних елементів з скульптурою, з художніми мистецтвами, які в поєднанні формують прийоми такі, як ордер, портик, колонада. Вони, в свою чергу, утворюють декорацію до процесів суспільного значення в відкритому просторі поліса [11] (Рис. 1, Рис. 2).



Рис. 1. Храм Ерехтейон. Афіни.

Архітектори: Мнесикл і Фідій.

406 р. до н. е.

<https://www.greecevillasrentals.com/5-great-reasons-to-visit-athens-greece>



Рис. 2. Театр Аполлона. Дельфи.

http://www.mir-teatra.org/photo/drevnie_teatry/11-0-189

На відміну від архітектури давньої Греції, стиль Бароко вирізняється насиченістю архітектурними прийомами, які виникають в контексті різних мистецтв, це і скульптура, і декоративно-прикладні, художні мистецтва, що доповнюються тимчасовими, наприклад, як проявлення динаміки простору за рахунок світла (Рис. 3., Рис. 4.). В парадних інтер'єрах архітектура зливається з багатобарвною скульптурою, ліпниною, різьбою; дзеркала і розписи ілюзорно розширюють простір, а плафонний живопис створює ілюзію склепінь [12].



Рис. 3. Інтер'єр собора Святого Юри. Львів.
Архітектор Бернанд Меретин. 1760 р.



Рис. 4. Фонтан Треві. Рим. Архітектори
Нікола Сальві, Джузеппе Панніні. 1735 р.

Яскравим прикладом синтезу мистецтв може слугувати стиль модерн, який виникає в контексті декоративно-прикладних, художніх мистецтв, літератури з просторовою формою. Так, наприклад, парк Гуель архітектора Гауді виступає декорацією до прогулянки, яка розкривається у таких прийомах, як мозаїка, скульптура, пластичні форми конструктивних елементів, які сприймаються у визначеній послідовності (Рис.5., Рис. 6.).



Рис 5. Вид із однієї площадки в парку Гуель. Барселона. Архітектор Антоніо Гауді. Дата заснування: 1900 - 1914 р.

<https://thepointsguy.com/news/instagrammable-places-barcelona/>



Рис 6. Сценографія маршруту вздовж парадних сходів парку Гуель. Барселона. Архітектор Антоніо Гауді. Дата заснування: 1900- 1914 р.

<https://eng.travelogues.gr/item.php?view=57799>

Отже, можна стверджувати, що емоційні і смислові навантаження, які притаманні різним мистецтвам, відіграють вагому роль в формуванні архітектурних просторів.

Іще одна вагома характеристика сценографії - це оформлення вистави, яка протікає в русі. Сценічний простір є по суті інструментом для гри актора, а персонаж, як сама динамічна маса сценічного простору, є його акцентуючим початком в побудові композиційного ладу сценографії вистави [4]. Також і архітектуру можна розглядати, як композицію, початком і завершенням якої є рух людини. Олександр Раппопорт висловлює думку: “Зв'язок архітектурних форм з світом життєвих сенсів і почуттями найлегше пояснити за допомогою категорії руху. Рух не просто пов'язує людину з предметом і простором, але і надає цьому зв'язку емоційний сенс. Якщо припустити, що рух несе в собі емоційний сенс, то відкривається можливість зв'язати його з архітектурною формою - адже остання сприймається і переживається в русі, не тільки в русі

очей, а й в русі тіла: ходьбі, поворотах голови, русі в транспорті [6].” Опираючись на це твердження, можна сказати, що архітектура, як сценографія, перш за все, виникає для оформлення руху події, що, в свою чергу, диктує, як повинні протікати функціональні процеси. Саме тому, варто досліджувати простір, як він змінюється у сприйнятті, під час виконання людиною конкретних дій. В цьому випадку, «поняття руху» включає не тільки поведінку, а й динаміку пізнання, а саме, як архітектура сповільнює або прискорює цей процес. Долаючи певний шлях або знаходячись в нерухомому стані, ми споглядаємо об’єкт з різних ракурсів, розглядаємо різні елементи або намагаємося досягнути всю «широту» простору. Іноді архітектура задає швидкий темп у сприйнятті, який невід’ємно пов’язаний з рухом тіла. Також існують простори, які сповільнюють рух тіла, але з тим прискорюють темп сприйняття, за для того, щоб передати всю вагомість події.

Окрім цього, архітектура, як сценографія, впливає на шлях осмислення процесу. Переживання події, як і в театральному мистецтві, - це є процес послідовний, який розкривається і змінюється у часі. В свою чергу Хохлова висловлює думку: “Як би не розуміли сенс архітектури, не можна залишати поза увагою те, що розуміння цього сенсу людиною розгортається в часі і розкривається в досвіді [3].” В такому випадку, можна стверджувати, що архітектура, як сценографія, - це мистецтво формування не моментального переживання, а розвиток і трансформація стану спільно з тим, як протікає подія.

Так, наприклад, коли людина опиняється в готичному соборі, архітектура розкривається поступово, вона захоплює своїм масштабом, сповільнюючи рух, і направляє людину у визначеному напрямку. Виникнення певного стану невід’ємно пов’язано з тим, скільки часу проводить відвідувач в такому просторі. “Естетично-інформаційна перенасиченість різноманітних, але взаємопов’язаних повідомлень створює приголомшливий ефект співпереживання архітектурного простору реципієнтом [13].”, - стверджує Яблонська. Простір спонукає розглядати різні ракурси і переживати всю глибину, яка проявляється завдяки вітражам. Такий простір можна назвати глибоким, піднесеним, пластичним і звучним. В свою чергу, Радіонова зазначає: “Хиткість часу, божественне начало Буття найбільш яскраво відбилося в каркасній архітектурі готичних соборів, де просторово-часова композиція формувалася грою світла і тіні, все всередині підпорядковане руху вперед до вітаря і спрямованості вгору - до неба [14].” Таким чином, можна стверджувати, що шлях переживання події пов’язаний з тим, як трансформується архітектурний простір під час руху людини, а також, як він змінюється завдяки включенню різних мистецтв. Одночасно і сприйняття

архітектури залежить від того, як буде протікати подія, так як вона визначає поведінку учасника. В такому випадку, архітектура і подія є рівноправними складовими, які формують досвід сприйняття простору [15]. Зедельмайер запевняє, що готичний собор виникає для встановлення прямого зв'язку людини з духовним світом, не через ритуал поклоніння зазначеному місцю присутності Бога, святилищу, а через сильні емоційні переживання, які визиває простір [16]. Така архітектура розрахована на віруючого середньовіччя, який відвідував собор з конкретним посилом. Прагнення і очікування людини від процесу, які підкріплюються архітектурою, впливають на формування контакту людини з духовним світом, що сприяє розвитку думок у визначеному руслі. Водночас можна стверджувати, на туриста така архітектура впливає абсолютно інакше, оскільки його очікування пов'язані з естетичною насолодою, а не відвідуванням священного місця. Така взаємодія з простором породжує інший спосіб існування людини в середовищі, а тому архітектура повністю змінює своє призначення. Для туриста вона виступає своєрідним музеєм, в якому людина знаходиться під враженнями, захоплено розглядає декоративні елементи, сприймає простір через екран телефону. Її присутність не обумовлена цілями, які є важливими для її існування, окрім, як такою - бажання відвідати нове місце. В такому випадку, архітектура втрачає «змістовний текст», який залучав людину бути учасником процесу. Це говорить про те, що у створенні сценографії велику роль відіграє людина, яка може усвідомити всі ті смисли, які представляє простір.

Одним яскравим прикладом з явно вираженим принципом поступового впливу на свідомість людини є музей Лувр в Абу-Дабі. Архітектор Жан-Нувель запевняє: “Ідея полягала в тому, щоб створити арабську агору, місце, де могли б збиратися люди, приходити сюди і повертатися знову, говорити про культуру і мистецтво. Щоб це не була звичайна будівля зі входом і вивіскою музей [17].” На сьогодні цей об'єкт приваблює увагу багатьох туристів і це досягається завдяки тому, що архітектура, як сценографія, не просто представляє простір призначений для розміщення експонатів, а, перш за все, залучає людину постійно взаємодіяти, як з предметами мистецтва, так і з середовищем. Вона формує шлях, який долає людина проходячи вздовж просторів, які оформленні різними архітектурними прийомами. Зали музею поєднанні між собою, таким чином, що кожний простір сприймається на контрасті з наступним. В такому випадку, людина постійно знаходиться під враженням, а тому зацікавлено контактує з експонатами, а також і з архітектурою [18]. Завершальним етапом маршруту виступає простір, який являється найбільш емоційно-імпульсивним. Це двір, який захоплює людину променями світла, що проникають через отвори ажурного купола (Рис.7.).

Розподілення уваги відвідувача, як на експонати, так і на архітектурно-просторові прийоми, які породжують різні стани, створює певну динаміку у сприйнятті. Це, в свою чергу, спонукає контактувати з музеєм на особистий розсуд. Людина має вибір вивчати мистецтво, споглядати експозиційні зали, брати участь в інтерактивних виставках, насолоджуватися атмосферами просторів, що приваблює відвідувача бути причетним до культурного життя. Однозначно можна стверджувати, що досвід, який переживає людина в такому просторі є унікальним, що формує нове відношення до мистецтва і культури в цілому.



Рис. 7. Двір музею Лувр. Абу-Дабі. Архітектор Жан Нувель. 2017 р.
<https://www.archdaily.com/883202/jean-nouvel-louvre-abu-dhabi-photographed-by-laurian-ghinitoiu>



Рис. 8. Один із експозиційних залів Лувру. Абу-Дабі. Архітектор Жан Нувель. 2017 р.
<https://varlamov.ru/2879262.html>

Декоративне оформлення подій архітектурою можна прослідкувати і на прикладі Версальського парку створеного Андре Ленотром. Основні напрямки, алеї, перетинається у сприйнятті елементами, які відображають різні смисли і несуть різні емоційні навантаження. Це і фонтани, озера, канали, статуї, ландшафтні декорації, відкриті площадки, які змінюються під час руху людини і, таким чином, створюють естетично виразний простір, що вражає і зацікавлює до взаємодії з середовищем. Шлях, який долає відвідувач, хоча він визначений основною прямою, насичений емоційними враженнями, які змінюються під час руху. Шервинський стверджує: “Версаль у виключній повноті свого впливу дає зразок найвищого прояву прийомів перспективи, покладених в основу всього паркового комплексу, а відкриваючи далі в осьовому напрямку, створює враження безмежної глибини простору [19]”. В такому випадку, простір зацікавлює людину рухатися у визначеному напрямку акцентуючи увагу на орієнтир. Також парк вміщує більш камерні простори, призначені для

театральних постановок і музикальних концертів, які обмежені зеленими насадженнями. Вони, в свою чергу, формують маршрути, які сприяють виникненню більш глибоких, зосереджених станів. В даному випадку, сценографія проявляється в поєднанні маршрутів з різними емоційними впливами. Водночас можна запевнити, що естетика парку і процеси, які там протікали, такі, наприклад, як театральні постановки, є абсолютно не прийнятними для людини епохи готики. Це пов'язано з тим, що архітектуру створюють для відвідувача, який може прийняти, як естетичні, так і поведінкові норми, притаманні конкретному суспільству, а також знаки і символи, які направляють людину сприймати простір визначеним чином.



Рис. 8. Фрагмент палацово - паркового ансамблю. Версаль. Архітектор Андре Ленотр. 1682 р.
<http://art-labirint.msk.ru/versal-park-foto.html>



Рис. 9. Фрагмент палацово - паркового ансамблю. Версаль. Архітектор Андре Ленотр. 1682 р.
<http://tourpedia.ru/versailles/>

Можна визначити і ще одне призначення сценографії - це підкреслення ролей. Актори під час вистави постійно утворюють окремі смислові групи, кожен актор-персонаж вступає в складні просторові відносини з іншими акторами, з усім ігровим простором сцени, в ході розвитку дії п'єси варіюються склади груп, їх маси, графіка побудови, виділяються світлом і колірною плямою окремі актори, акцентуються окремі фрагменти акторських груп [4]. Так як сценографія в театрі розділяє смислові групи акторів, так і архітектура диктує, які ролі повинні виконувати ті чи інші учасники події. Архітектурний простір передбачає місця-дій для смислових груп і встановлює між ними взаємозв'язок. Прикладом цьому можуть бути готичні собори. В даному випадку, архітектура окреслює місця для тих, хто проводить службу і для відвідувачів, і встановлює між ними комунікацію. Цей зв'язок досягається за

рахунок просторової перспективи, яка акцентує увагу на місце священика, і, таким чином, визначає його роль в проведенні служби.

Вплив архітектури на ролі людей можна прослідкувати на прикладі міста Флоренції епохи Відродження. Вона оформляє простори для презентації мистецтва і науки, як вищої форми пізнання світу, і водночас сама виступає, як самодостатній витвір, зацікавлює людину бути в контексті з культурним середовищем, а тому відіграє роль в формуванні творчої еліти. Так само і архітектура вулиць Франції в епоху Модерну надає певне значення прогулянці по місту і, таким чином, формує роль відвідувача, як фланера [20]. А також і сучасна архітектура, яка часто спонукає брати участь у подіях, через включення сучасних, інтерактивних і просторових мистецтв. Такі об'єкти схиляють контактувати з простором, а також інтерпретувати абстрактні і нестандартні форми на особистий розсуд.

Таким чином, можна визначити підходи у створенні архітектури, які роблять її подібною до мистецтва сценографії:

- для створення емоційно-впливової архітектури, необхідно розглядати простір не тільки, як фізичний об'єкт, а як синтез мистецтв;
- формування довготривалого стану в просторі досягається за рахунок архітектури, яка розкривається і трансформується у сприйнятті разом з тим, як протікає подія;
- велике значення у створенні архітектури відіграє те, як буде впливати простір на ролі учасників.

Можна зробити такі висновки, що сценографія - це природня властивість архітектури і її наявність можна прослідкувати практично у всіх архітектурних просторах, які спрямовано впливають на свідомість людини у прийнятті цінностей, а також правил і норм поведінки.

Література

1. Солошенко. М. С. Что нам говорит архитектура. Влияние зданий и сооружений на человека и общество. Молодой исследователь ДОНА. — Ростов н / Дону: ДГТУ, 2017 — Вып. 3(6). — С 161 – 165.
2. Басс. В. Архитектура как средство коммуникации [Электрон. ресурс] / Режим доступа: <http://arzamas.academy/courses/12/2>
3. Хохлова С. П. О границах парадигм в исследованиях по истории архитектуры. Историческая психология и социология истории: науч.-теор. Журнал. — М.: ИВ РАН, 2013 — Вып. 2. — С 148 – 168.
4. Становление теории сценографии и ее роль в науке о театре. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-teorii-stsenografii-i-ee-rol-v-nauke-o-teatre>.

5. Кавтарадзе С. Ю. Анатомия архитектуры. Семь книг о логике, форме и смысле. / С. Ю. Кавтарадзе. — М.: ИД Высшей школы экономики, 2015 — С 135.
6. Забельшанский Г. Б., Минервин Г. Б., Раппапорт А. Г., Сомов Г. Ю., Архитектура и эмоциональный мир человека. / Г. Б. Забельшанский, Г. Б. Минервин, А. Г. Раппапорт, Г. Ю. Сомов — М.: Стройиздат, 1985 — 207 с.
7. Вержбицкий Ж. М. Архитектурная культура: искусство архитектуры как средство гуманизации «второй природы». / Ж. М. Вержбицкий. СПб: Издательский Дом «АРДИС», 2010. — С 136.
8. Шпенглер О. Закат Европы. Очерки морфологии мировой истории. Том 1. Образ и действительность. / О. Шпенглер. — М.: Попурри, 2009 — 656 с.
9. Паперный В. Культура 2. / В. Паперный. — М.: Литагет НЛО, 2016 — 414 с.
10. Виппер Б. Введение в историческое изучение искусства. / Б. Виппер — М.: Изобразительное искусство, 1985. — 368 с.
11. Сеннет Р. Плоть и камень. Тело и город в западной цивилизации. / Р. Сеннет; перевод с англ. Петр Фаворов. — М.: Strelka Press, 2016. — 504 с.
12. Искусство барокко [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.historicus.ru/iskusstvo_barokko/
13. Яблонська Г. Д. Інформаційні технології та BIM – моделювання в XIII. Столітті. / Г. Д. Яблонська. // Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Архітектура історичного Києва» Феномен урбанізованих ландшафтів. — К.: КНУБА, 2019. — С. 114.
14. Радионова. Л. А. Пространство и время в архитектуре в историко-философском контексте. / Коммунальное хозяйство городов: науч.-техн. Сборник. — Х : ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2017 — Вып. 79 — С 424.
15. Brejzek Thea. Scenography or: Making Space. The Disappearing Stage: Reflections on the 2011 Prague Quadrennial. Prague: Arts and Theatre Institute, 2012. — P. 13 – 23.
16. Sedlmayr Hans. Die Entstehung der Kathedrale. Zürich 1950. Atlantis- Verlag. 584 S.
17. Лувр Абу Даби: восьмое чудо света в цифрах [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.interior.ru/architecture/2231-luvr-abu-dabi-vosmoe-chudo-sveta-v-tsifrakh.html>
18. Лувр Абу Даби: шедевр Instagram-архитектуры [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=BuRFg2op6UU>
19. Лихачев. Д. С. Поэзия садов: к семантике садово-парковых стилей. Сад как текст. / Д. С. Лихачев. М.: Согласие: ОАО «Тип. “Новости”», 1998. — С. 105.

20. Бюхли. В. Антропология архитектуры. / В. Бюхли — Х.: изд-во Гуманитарный центр, 2017 — 288 с.

References

1. Soloshenko. M. S. Chto nam govorit arkhitektura. Vliyaniye zdaniy i soruzheniy na cheloveka i obshchestvo. [What does architecture tell us? The impact of buildings and structures on people and society]. Rostov n / Don: DSTU (in Russian).

2. Bass. V. Architecture as a means of communication. [What does architecture tell us? The impact of buildings and structures on people and society].

<http://arzamas.academy/courses/12/2>

3. Khokhlova S. P. O granitsakh paradigm v issledovaniyakh po istorii arkhitektury. [On the boundaries of paradigms in studies on the history of architecture]. Moscow: IV RAN (in Russian).

4. Stanovleniye teorii stsenografii i yeye rol' v nauke o teatre. [Formation of the theory of scenography and its role in the science of theater]. <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-teorii-stsenografii-i-ee-rol-v-nauke-o-teatre>.

5. Kavtaradze S. Yu. Anatomya arkhitektury. Sem knih o lohyke, forme i smysle. [Anatomy of architecture. Seven books on the logic, form and meaning]. M.: ID Vysshey shkoly ekonomiki. ISBN 978-5-7598-13729 (in Russian).

6. Zabelshansky G. B., Minervin G. B., Rappaport A. G., Somov G. Yu., Arkhitektura i emotsionalnyy mir cheloveka [Architecture and the emotional world of man]. Moscow: Stroyizdat. (in Russian).

7. Verzhbitskiy ZH. M. Arkhitekturnaya kultura: iskusstvo arkhitektury kak sredstvo gumanizatsii «vtoroy prirody». [Architectural culture: the art of architecture as a means of humanization of the «second nature»]. SPb.: Publishing House «ARDIS» (in Russian).

8. Shpengler O. Zakat Evropy. Ocherki morfologii mirovoy istorii. Tom 1. Obraz i deystvitelnost. [Sunset of Europe. Essays on the morphology of world history. Volume 1. Image and reality.]. Moscow: Popurri. (in Russian).

9. Paperny V. Kultura 2 [Culture 2] Moscow: Litaget NLO. (in Russian).

10. Wipper B. Vvedeniye v istoricheskoye izucheniye iskusstva. [Introduction to the historical study of art.] Moscow: Izobrazitelnoye iskusstvo. (in Russian).

11. Sennet R. Plot i kamen. Telo i gorod v zapadnoy tsivilizatsii. [Flesh and Stone: The Body and the City in Western Civilization]. Moscow: Strelka Press. ISBN: 978-5-906264-62-6 (in Russian)

12. Iskusstvo barokko [The art of baroque]. http://www.historicus.ru/iskusstvo_barokko/

13. Yablonska H. D. Informatsiyni tekhnolohiyi ta BIM - modelyuvannya [Information technology and BIM - modeling]. Kyiv (in Ukrainian).
14. Radionova L. A. Prostranstvo i vremya v arkhitekture v istoriko-filosofskom kontekste. [Space and time in architecture in a historical and philosophical context]. Kharkiv.: KNUH named. A.N. Beketova (in Russian).
15. Brejzek Thea. Scenography or: Making Space. The Disappearing Stage: Reflections on the 2011 Prague Quadrennial. Prague: Arts and Theatre Institute, 2012.
16. Sedlmayr H. Die Entstehung der Kathedrale. Zürich 1950. Atlantis-Verlag. 584 S.
17. Luvre Abu Dabi: vosmoye chudo sveta v tsifrakh [Louvre Abu Dhabi: the eighth wonder of the world in numbers]: <https://www.interior.ru/architecture/2231-luvr-abu-dabi-vosmoe-chudo-sveta-v-tsifrakh.html>
18. Luvr Abu Dabi: shedevr Instagram-arkhitektury [Louvre Abu Dhabi: a masterpiece of Instagram architecture.]: <https://www.youtube.com/watch?v=BuRFg2op6UU>
19. Likhachev D. S. Poeziya sadov: k semantike sadovo-parkovykh stiley. Sad kak tekst. [Poetry of gardens: on the semantics of landscape gardening styles. Garden as a text]. (in Russian).
20. Buchli V. Antropologiya arkhitekture [An antropology of architecture]. Kharkiv.: publishing house Humanitarian center (in Russian).

Аннотация

Коновалюк Анастасия Викторовна, аспирант кафедры информационных технологий в архитектуре, КНУБА.

Сценография, как природное свойство архитектуры.

На основе анализа объектов общественного назначения различных исторических периодов определено основное свойство архитектуры, которая отвечает за влияние пространств на сознание человека. Его можно назвать сценографией, а именно, как декоративное оформление процессов протекающих в пространстве. Кроме утилитарного назначения, общественные пространства играют важную роль в установлении правил коммуникации между посетителями, в передаче ценностей и в формировании психологического состояния [1, 2]. Сценография отвечает за участие человека в процессах не только на физическом уровне, выполняя указанные действия, а на уровне осмысления и восприятия действительности. В статье раскрыто, насколько архитектура, как материальная форма, зависит от сценического подхода в оформлении пространства. На основе исследований различных объектов определено, что сценография это первоочередной фактор создания архитектуры, который, в свою очередь, диктует, как эстетическое оформление, так и распределения функциональных процессов. Это, в свою очередь,

объясняет, почему возникает разная архитектура, подобная за функциональным назначением.

Ключевые слова: сценография; целостный образ; контекст; восприятие; событие; процесс.

Summary

Konovaliuk Anastasiia, post-graduate student of the Department of Information Technologies in architecture, Kyiv National University of Construction and Architecture.

Scenography as the natural property of architecture.

Based on the analysis of public objects of different historical periods, the basic quality of the architecture, which is responsible for the influence of spaces on human consciousness, is determined. In addition to utilitarian purpose, public spaces play a significant role in establishing rules of communication between visitors, in the transfer of values and in the formation of psychological state [1, 2]. The scenography is responsible for human participation in the processes not only at the physical level, performing these actions, but also at the level of comprehension and perception of reality. Based on studies of different objects, it has been determined that scenography is a primary factor in the creation of architecture, which in turn dictates both the aesthetic design and the distribution of functional processes. Function and form are interconnected in a specific way in order to influence the human state. This, in turn, explains why a different architectures appear that are similar in their functions. The article analyzes how the art of architecture is similar to the design of the stage space, as well as the basic approaches, both in the creation of architecture and in scenography. The scenographies of objects formed in different historical periods are revealed. It is investigated how the combination of architectural techniques and qualities in a certain sequence, influences the formation of a person's psychological state. It is determined what role in the creation of objects the values that are inherent in a particular society play. The architecture that is created as scenography for specific events leads to the visitor's interest to participate in the processes, to empathize and to interact with others in a specific way. This approach is primarily aimed at achieving the goals related to the management and manipulation of society.

Key words: scenography; holistic image; context; perception; event.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.88-102>

УДК 004, 378, 72.01, 721.021

Левченко Олексій Вікторович,

кандидат архітектури, доцент кафедри

Інформаційних технологій в архітектурі,

Київський національний університет будівництва і архітектури

levchenko.ov@knuba.edu.ua

orcid.org/0000-0002-5254-2114

Михайленко Андрій Всеволодович,

кандидат архітектури, доцент кафедри

Інформаційних технологій в архітектурі,

Київський національний університет будівництва і архітектури

mykhailenko.av@knuba.edu.ua

orcid.org/0000-0002-7578-7616

ВІМ КАДРИ ВІД КОРИСТУВАЧІВ ДО ЕКСПЕРТІВ

Анотація: викладені основні цілі та задачі підготовки ВІМ-фахівців (директор, менеджер, майстер, координатор, моделлер). Матеріал містить круг повноважень ВІМ-управлінців, передумови та концепцію програми навчального курсу з підготовки архітектурних кадрів.

Ключові слова: ВІМс; ВІМ; директор; менеджер; майстер; координатор; моделлер; інформаційна модель; програма підготовки.

Постановка проблеми. Обов'язкове впровадження ВІМ-технологій в проектуванні та будівництві, починаючи з 2019 року, є важливим та своєчасним для України. За словами Льва Парцхаладзе: «Зараз Мінрегіон проводить аналіз застосування ВІМ-технологій у проектуванні та будівництві, ретельно вивчається зарубіжний досвід. Гадаємо, що 2019 рік має стати роком початку ВІМ-технологій в Україні».

Країни Євросоюзу та світу почали впроваджувати ВІМ-технології ще з початку ХХІ сторіччя: США, Сінгапур, Велика Британія, Китай, Білорусь, Росія, Казахстан та ін., на державному рівні вже прийняли програму впровадження ВІМ. У липні 2018 року Робоча група Євросоюзу по ВІМ випустила «Керівництво по впровадженню технологій для європейських державних замовників», де очікувана щорічна економія від використання ВІМ-технологій на етапі проектування та будівництва вже складає більше 20% [1, 2, 16].

ВІМ (Building Information Model) — інформаційне моделювання будівлі. Це технологічний підхід до будівництва, оснащення, забезпечення експлуатації

та ремонту будівлі, який передбачає збір і комплексну обробку в процесі проектування всієї архітектурно-конструкторської, технологічної, економічної та іншої інформації про будівлю з усіма її взаємозв'язками і взаємозалежностями, коли вся будівля розглядається як єдиний об'єкт. Управління цими процесами – важлива задача сьогодення [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний проект – результат роботи багатьох кваліфікованих фахівців зі створення інформаційної моделі. На практиці BIM-модель – плід спільної роботи і взаємодія кількох відділів компанії. Архітектори, інженери, суміжні спеціалісти взаємодіють як всередині свого відділу, так і між ними, з чітко визначеними обов'язками: проектувальники, керівники, в тому числі BIM-фахівці. Сучасні проекти, як правило, багатогалузеві і об'ємні. Тому модель повинна бути структурована для гнучкої і швидкої роботи з деталізованими об'єктами. Кожен співробітник виконує свій фронт завдань, при цьому всі працюють в єдиному інформаційному середовищі. Концепція виводить на новий рівень використання саме ескізний стан розробки проекту, бо BIM-модель дозволяє вирішити відразу кілька завдань:

- складання точних кошторисів і експлуатаційних характеристик;
- розрахунок кількості матеріалів і ресурсів, необхідних для будівництва, обслуговування будівлі;
- зниження витрат, як на будівництво, так і на кількість експлуатуючих суб'єктів, зайнятих в процесі;
- попередження помилок і аналітика проекту;
- чіткий розподіл обов'язків між обслуговуючим персоналом та іншими фахівцями, які беруть участь в будівництві;
- координування всіх робіт, ефективний контроль виконання ремонту, реновації, обслуговування будівель, знесення.

Розширення використання BIM-технологій і підготовка BIM-фахівців знаходить живий відгук у діяльності компаній-дистриб'юторів подібного програмного забезпечення від Autodesk, Nemetschek, Bentley, Tekla [3, 4, 5, 6] та провідних профільних вищих навчальних закладів (ВНЗ), навчально-експериментальних центрів. Значну роль і допомогу в освоєнні технологій і професійній підготовці може зіграти діяльність ініціативної платформи для впровадження BIM в Україні в складі КБУ і BIM-community, Архітектурного клубу та інших фахових об'єднань [16].

Сучасні архітектурні бюро та будівельні компанії в усьому світі вже впроваджують «BIM-стандарт» в проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів нерухомості. Провідні компанії галузі вже розробили BIM-стандарт

виконання проекту в ПЗ, що розробляють [3, 4, 5, 6], але їх напрацювання потребують адаптації до національних норм України та інших держав світу.

В останні роки проектно-будівельний ринок України почав активно освоювати BIM-технології. При цьому утворилася колосальна нестача кваліфікованих кадрів [8, 9, 10, 11]. Невдовзі знання BIM технологій стане обов'язковою вимогою до претендентів роботи в галузі [12, 13, 14].

Метою публікації є знайомство з загальними підходами та особливостями підготовки кадрів BIM-керівників та інших фахівців в галузі, розповсюдження та вдосконалення навчальної програми для архітекторів і будівельників.

Основна частина. При впровадженні в проектній організації інноваційної BIM-технології процес виробництва проектної продукції кардинально змінюється. Для забезпечення цього нового процесу в ньому з'являються нові невід'ємні ролі особливої кваліфікації. Як ведучий BIM-менеджер – управляє процесом впровадження, керує застосуванням BIM на рівні компанії. Він, керуючи цілою командою, розробляє «життєвий цикл» кожного конкретного проекту.

BIM-керівник створює 3D-модель, а потім координує економічну, технічну, конструкторську й іншу інформацію про об'єкт, що є доступною в єдиній базі даних. Професія добре підходить для фахівців з менеджменту та управління персоналом, але вимагає технічного складу розуму, знань у сфері IT-технологій і математичного моделювання.

BIM-менеджер має в своєму розпорядженні багатосторонні професійні та соціальні повноваження. Не обмежуючись знайомством з BIM-методами, BIM-менеджер має широкі знання і вміння в області інформаційних технологій, програмування. Кваліфікаційну характеристику цієї спеціальності відрізняє також професійна компетентність в техніці будівництва і будівельному праві, володінні сучасними методами оцінки та аналізу, правил роботи з документами. Крім того, до його сильних сторін відносяться талант організатора, комунікабельність і здатність до роботи з колективом, тому що в якості керівника він організовує інформаційний обмін серед всіх учасників проекту [8, 15, 17].

Ведучий BIM-фахівець повинен бути розважливою і досить урівноваженою людиною, яка не приймає раптових рішень. Він зобов'язаний мати відмінне аналітичне мислення, комунікабельність, вміння керувати великими проектами, нести відповідальність за кожен дію.

До основних переваг цієї нової професії можна віднести:

- гостру потребу ринку у фахівцях, при активному розвитку BIM-технологій;

- цікаву роботу, що стане найкращим рішенням для наполегливих, схильних до точних наук людей, технічної кваліфікації;
- можливість підвищити кваліфікацію для представників суміжних професій;
- престижність професійної спеціалізації BIM-менеджера, керівна, високооплачувана;
- відвідування цікавих конференцій, поїздки за кордон, що необхідні для підвищення кваліфікації та отримання найсучасніших знань.

Слід визначити й можливі мінуси професії:

- у сфері BIM-технологій необхідні люди, які мають досвід роботи, тому посада може виявитися недосяжною для юних випускників вузів;
- значна щоденна відповідальність;
- спілкування з великою кількістю людей, які не завжди відрізняються ввічливістю й умінням слухати, прогнозована різнобічна критика;
- присутність таланту і технічної грамотності для досягнення успіху.

Впровадження BIM останнім часом йде випереджаючими темпами, проте шляхи реалізації цієї технології часом різні. Відсутність в компанії належних BIM-управлінців, при заміні CAD-програм на BIM-програми, без зміни сформованої системи проектування, значною кількістю помилок в діяльності. Проблема вирішується при переході на технологію BIM в проектній групі та появою нової функціональної одиниці: BIM-фахівця, для якого головним завданням є інформаційно-технологічне управління створенням моделі і узгодження дії всіх учасників проектного процесу.

Накопичений на сьогоднішній день міжнародний та український досвід щодо впровадження BIM дозволяє конкретизувати основні обов'язки і функції BIM-управлінців. Список обов'язків BIM-менеджера варіюється від організації файлу проекту до розробки загальної стратегії моделювання і навчання співробітників роботи з програмним забезпеченням, в якому створюється BIM-проект. В його компетенції входить великий ряд заходів щодо забезпечення комфортної та ефективної роботи команди фахівців і підрозділів. Від BIM-менеджера, а тим більше BIM-експерта, є потрібним розуміння логіки BIM-програми, суті технології та процесу проектування, а також достатній досвід з моделювання, що дозволяє приймати в процесі роботи оптимальні рішення. При цьому BIM-менеджер не абстрактна особа по керівництву застосуванням технології, а активний учасник виконання проекту.

навичками можуть вносити правки в геометрію моделі під керівництвом BIM-менеджера. В невеликих компаніях ці ролі можуть об'єднуватися, тоді всі ці функції виконує одна людина.

По суті BIM-менеджер – це ГІП внутрішніх комунікацій впровадження BIM-технології в організації. В результаті успішного впровадження BIM-технології роль BIM-менеджера зводиться до управління, організації роботи та здійснення основних контрольних перевірок між усіма етапами проекту. BIM-менеджер з ранньої стадії проектування до завершення проекту перевіряє всі стадії видачі контрольних етапів проекту. Він робить налаштування зразків документів для учасників проекту і таким чином створює інфраструктуру, що дозволяє інтегрувати BIM в повсякденні робочі процеси [9, 15, 17].

Насамперед BIM-експерт/менеджер виконує (Рис.2):

- підтримку BIM-технології в актуальному стані, забезпечує впровадження новітніх технологічних досягнень в цій області, відстеження оновлень програми, вивчення і впровадження нових засобів проектування, удосконалює роботу над проектом;
- контроль рівня та ефективності використання фахівцями нової технології, обмін досвідом між фахівцями компанії і експертами по BIM (для пошуку і розробки нових рішень та інноваційних ідей);
- введення в технологію компанії нових співробітників;
- координацію між співробітниками і залученими фахівцями, щодо здійснення підтримки BIM-процесів (BIM-координатор/майстер);
- розподіл завдань і зміна ролей між учасниками проекту (з урахуванням сильних і слабких сторін кожного фахівця);
- визначення мети і стратегії розвитку BIM компанії;
- розробку типових робочих процесів і BIM-стандартів підприємства;
- організацію програми навчання і підвищення кваліфікації співробітників;
- керівництво системними і технічними службами;
- координацію залучених суміжних і консалтингових компаній;
- повний супровід проекту і контроль виконання робіт, аналіз і перевірка.

BIM-координатор/майстер – організовує технічно і погоджує спільну роботу проектувальників при безпосередній реалізації проектів з використанням BIM. В тому числі (Рис.2):

- забезпечує координацію роботи виконавців над проектом за затвердженими правилами BIM-стандарту і консультує з питань BIM-стандартів компанії;
- збирає зведену BIM-модель проектного об'єкта, відповідає за цілісність і коректність 3D-даних проекту (перевірку і звіт по колізіям), стежить

за оптимізацією розміру файлу проекту (видалення невикористаного, поділ файлу на пов'язані частини і т. п.);

- відстежує рівномірну деталізацію моделі (наповнення моделі інформацією), акуратність роботи в ній (заходи щодо впорядкування інформації в моделі);

- забезпечує безперебійний обмін даними і функціональну структуру комунікації (контроль частоти синхронізації, оновлення, створення нових локальних копій, місце зберігання і т. п.);

- формує заявки і реалізує розробку BIM-контенту (необхідних компонентів моделі) в ході проекту;

- видає проектні завдання суміжним спеціалістам за затвердженими правилами і стандартами;

- навчає прийомам роботи і надає допомогу рядовим користувачам на всіх етапах та здійснює рішення технічних проблем (налаштування програми для кожного користувача, підключення до додаткових бібліотек об'єктів, текстур, розширень та ін.);

- бере участь у формуванні стандартів компанії і контролює їх виконання (підтримує корпоративну бібліотеку, регламентів, доповнень, середовища загальних даних, шаблонів).

BIM-користувач/моделлер – здійснює кваліфіковане проектування і технічну підтримку реалізації проектів з використанням BIM (Рис.2):

- створює BIM контент, групи каталогів та інші бібліотечні елементи;
- підтримує корпоративну бібліотеку, документує та створює приклади використання;
- надає підтримку іншим користувачам;
- працює над елементами моделі, складовими проекту та випускає документацію.

Очікування поступового зростання свого фахівця до вищого рівня кваліфікації, отримання досвіду, необхідного для вирішення всіх координаційних і стратегічних цілей BIM проектування в компанії, бачиться тривалим і малоефективним. Така ситуація ініціювала появу різних спеціалізованих курсів та тренінгів для «виховання» і інтеграції професійних BIM-управлінців проектної справи.

З кожним роком зміцнюється навчальний ресурс щодо освоєння AUTODESK (Revit, Navisworks, Autocad, Civil 3D, Advance Steel, Dynamo, BIM360) [3], а також NEMETSCHEK (Allplan [4], Vectorworks, GRAPHISOFT [7] – ARCHICAD, BIMcloud – Teamwork for Architects, BIMx), Tekla [6], nanoCAD, Model Studio CS, Смета Wizard, BIM Wizard, 5D Смета, ABC,

VitroCAD, MS Project, Power BI та багатьох інших, необхідних для BIM-фахівця.

	СТРАТЕГІЯ						УПРАВЛІННЯ				ВИРОБНИЦТВО		
BIM РОЛЬ	Корпоративні цілі	Дослідження	Робочі процеси	Стандарти	Впровадження	Навчання	План виконання	Перевірка моделі	Координація моделі	Створення контенту	Моделювання	Розробка креслень	Випуск документації
Менеджер /експерт	X	X	X	X	X	X	X						
Координатор /майстер						X	X	X	X	X	X		
Користувач /моделлер										X	X	X	X

Рис.2 Ролі та задачі BIM-розробників проектних моделей

Провідні ВНЗ України освоюють навчання технологій інформаційного моделювання. Хоча на практиці навчання часто зводиться лише до оволодіння основними інструментами моделювання та підготовки найпростішої документації. Тому в більшості випадків студенти отримують лише базові навички: розробляють архітектурну модель без системного інформаційного наповнення, без використання ресурсів взаємодії в BIM-середовищі. Також не розглядаються теми перевірки якості проекту і взаємної передачі даних.

Фахівці з такими знаннями зможуть підключитися до процесу проектування, але не зможуть ним управляти або допомагати колегам. Для формування фахівців вищої ланки потрібне залучення досвідчених професіоналів з реального проектування і формування поглибленого спеціалізованого курсу навчання, що вийде за рамки не тільки архітектурної та будівельної спеціалізації. Лише досвідчені, що користуються авторитетом, школи підготовки подібних фахівців стануть головними гравцями в удосконаленні освіти і підвищення кваліфікації учасників інформаційних технологій проектування.

Тривалість курсу підготовки BIM-управлінця може дещо коливатися і проходити за скороченою або розширеною програмою. Обсяг залежить від досвіду і підготовленості BIM-фахівця. Але, обов'язковою умовою стає

володіння різними ПО а, головне, основним BIM-додатком: ArchiCAD, AllPlan або Revit. Тому загальний курс повинен бути виділений на старших курсах профільного університету у вигляді окремого для всіх спеціалізацій чи курсів підвищення кваліфікації, або інших тренінгах в ліцензованих навчальних центрах для керівних осіб АЕС компаній.

Слід зазначити, що в підготовку повинні бути залучені архітектори, конструктори, інженери та ін. фахівці, які беруть участь в процесі архітектурно-будівельного проектування, управління будівництвом і експлуатації об'єктів. Чисельність навчальної групи не повинна перевищувати 10-15 чоловік. Підтвердженням освітнього (кваліфікаційного) BIM-рівня підготовки буде тестування та сертифікат відповідності на основі проходження спеціалізованих курсів у ВНЗ та інших навчальних центрів [12, 15, 16].

Крім того постає проблема переосмислення стадійності та принципу виконання проектів, введення нових ланок погодження проекту з адміністративними установами за затвердженням проектно-дозвільної документації. База створення варіантів шляхів виконання проекту може бути організована алгоритмічним чином та не мати сталої (затвердженої) форми чи послідовності. Такі методи вже існують та базуються на «Самоорганізованій карті Кохонена» (англ. Self-organizing map – SOM) – нейронна мережа з навчанням без вчителя, але в будівельній галузі ще тільки започатковуються завдяки BIM-технології.

Останні дослідження підкреслюють актуальність зміни принципу архітектурно-будівельного проектування [13], створення журналу BIM-проекту. Оскільки розробка моделі не є детермінованим і суб'єктивним принципом, новим алгоритмом з ефективною нечіткою мережевою кластеризацією за методом Кохонена (EFKCN) використовуються для створення інформативних кластерів різних функцій. Надалі алгоритм кластеризації EFKCN виконується в наборах даних на індивідуальному та командному рівнях [19].

Висновки. Таким чином можна констатувати доцільність подальшого розширення і поглиблення практики BIM-проектування, повсюдний розвиток навчальних центрів з курсами BIM-управлінців в Україні, що базуватиметься на програмі навчання ВНЗ. Висока актуальність відкриття спеціалізації BIM-менеджер в профільних університетах, зокрема КНУБА, підтверджується включенням даних напрямків в навчальний процес усіх спеціальностей.

Список джерел

1. Лев Парцхаладзе. 2019 рік має стати роком початку впровадження BIM-технологій в Україні. Урядовий портал. URL:

<https://www.kmu.gov.ua/news/2019-rik-maye-stati-rokom-pochatku-vprovadzhennya-bim-tehnologij-v-ukrayini-lev-parchaladze>

2. ISO 19650-1:2018 Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling – Part 1: Concepts and principles. URL: <https://www.iso.org/standard/68078.html>

3. Autodesk. BIM для архитектурного проектирования. URL: <https://www.autodesk.ru/solutions/bim/explore-building-design/personalized-report/architecture?id=1>

4. Allplan. BIM-стандарт организации. URL: <http://www.allbau-software.de/phocadownload/BIM%20-%20standart%201.0.pdf>

5. Bentley. Решения для архитектуры и проектирования. URL: <https://www.bentley.com/ru/solutions/project-delivery/architecture-and-engineering>

6. Tekla. What is BIM (Building Information Modeling). URL: <https://www.tekla.com/about/what-is-bim>

7. Official Site of Graphisoft. URL: <https://www.graphisoft.com/bimcloud/overview/>

8. BIM-менеджер: Граничащий с техникой организационный талант. URL: <http://www.allbau-software.de/index.php/prochie-novosti/346-dispatcher-bim-granichashchij-s-tekhnikoj-organizatsionnyj-talant.html>

9. Куликова С., Рыжков А., Талапов В. Технология BIM: для чего нужен BIM-менеджер? Isicad. Ваше окно в мир САПР. 18.02.2013. URL: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=15913&compage=6

10. Программа курса «BIM-менеджер. Управление проектами». URL: http://www.arcada.com.ua/infot/learn/programm_bim-manager.pdf

11. Технология BIM: стандарты, классификаторы и уровни зрелости. URL: <https://sapr.ru/article/24774>

12. Левченко О.В., Михайленко А.В. Технології BIM та засоби обміну даних в форматі IFC. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. К. : КНУБА, 2016, Вип.44. С. 70-81

13. Левченко О.В. BIM – стандарт проектної організації. Сучасні проблеми архітектури та містобудування, К.:КНУБА, 2018, Вип.50. С.65-69

14. Командиров О.В., Левченко О.В., Кисіль О.В. Перспективи застосування BIM-технології (BUILDING INFORMATION MODELING) в будівельно-технічній експертизі. Міжвідомчий науково-методичний збірник «Криміналістика і судова експертиза», К. : «КНДІСЕ», 2019, Вип.64. С. 633-638. DOI: <https://doi.org/10.33994/kndise.2019.64.60>

15. Кисіль О.В., Левченко О.В., Товбич В.В. Досвід інтеграції BIM в навчальний процес архітекторів на прикладі експериментального курсу «BIM

технології», VII Міжнародна науково-технічна конференція «Нові технології в будівництві. BIM. Досвід та перспективи впровадження будівельних інформаційних технологій», К.: ДП «НДІБВ», 2019, С. 36-38

16. Розробка концепції впровадження BIM-технологій у державному секторі. URL: <http://budport.com.ua/news/12657-v-ukrajni-stvoryat-robochu-grupu-ua-bim-task-group>

17. Mesaros P., Mandicak T., Behunova A. Use of BIM technology and impact on productivity in construction project management, Wireless Networks, ISSN: 1022-0038, Netherlands, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11276-020-02302-6>

18. Zamora-Polo F., Sanchez-Cortes M.M., Reyes-Rodriguez A.M., Sanz-Calcedo J.G. Developing Project Managers' Transversal Competences Using Building Information Modeling. MDPI, Basel, Switzerland, Том: 9 Вип.: 19, № 4006, eISSN: 2076-3417, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/app9194006>

19. Yue Pan, Limao Zhang. BIM log mining: Exploring design productivity characteristics. School of Civil and Environmental Engineering, Nanyang Technological University, Singapore, Том: 109, № 102997, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2019.102997>

References

1. Lev Partskhaladze. (2019) 2019 should be the year of the beginning of implementation of BIM technologies in Ukraine. [2019 rik maie staty rokom pochatku vprovadzhennia BIM-tekhnologii v Ukraini.] *Uriadovyi portal*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/2019-rik-maye-stati-rokom-pochatku-vprovadzhennya-bim-tehnologij-v-ukrayini-lev-parchaladze> (in Ukrainian)

2. ISO 19650-1:2018 Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling – Part 1: Concepts and principles. URL: <https://www.iso.org/standard/68078.html>

3. Autodesk. BIM for architectural design. [BIM dlia arkhytekturnoho proektyrovanyia] URL: <https://www.autodesk.ru/solutions/bim/explore-building-design/personalized-report/architecture?id=1> (in Russian)

4. Allplan. BIM-organization standard. [BIM-standart orhanyzatsyy] URL: <http://www.allbau-software.de/phocadownload/BIM%20-%20standart%201.0.pdf> (in Russian)

5. Bentley. Architecture and design solutions. [Reshenyia dlia arkhytektury i proektyrovanyia] URL: <https://www.bentley.com/ru/solutions/project-delivery/architecture-and-engineering> (in Russian)

6. Tekla. What is BIM (Building Information Modeling). URL: <https://www.tekla.com/about/what-is-bim>

7. Official Site of Graphisoft. URL: <https://www.graphisoft.com/bimcloud/overview/>
8. BIM-manager: Bordering on technical organizational talents. [BIM-menedzher: Hranychashchyi s tekhnikoï orhanyzatsyonnyi talant.] URL: <http://www.allbau-software.de/index.php/prochie-novosti/346-dispatcher-bim-granichashchij-s-tekhnikoï-organizatsionnyi-talant.html> (in Russian)
9. Kulykova S., Ryzhkov A., Talapov V. (2013) BIM technology: what a BIM-manager is for? [Tekhnolohyia BIM: dlia cheho nuzhen BIM-menedzher?] Isicad. Vashe okno v myr SAPR. 18.02.2013. URL: http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=15913&compag=6 (in Russian)
10. The course «BIM-Manager. Project management». [Prohramma kursa «BIM-menedzher. Upravlenye proektamy».] URL: http://www.arcada.com.ua/infot/learn/programm_bim-manager.pdf (in Russian)
11. BIM technology: standards, classifiers and maturity levels. [Tekhnolohyia BIM: standarty, klassyfykatory i urovny zrelosty] URL: <https://sapr.ru/article/24774> (in Russian)
12. Levchenko O.V., Mykhailenko A.V. (2016). BIM technologies and data exchange tools in IFC format. [Tekhnolohii BIM ta zasoby obminu danykh v formati IFC]. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, Vyp(44), 70-81 (in Ukrainian)
13. Levchenko O.V. (2018). BIM-standard of the project organization. [BIM-standart proektnoi orhanizatsii]. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*, Vyp(50), 65-69 (in Ukrainian)
14. Komandyrov O.V., Levchenko O.V., Kysil O.V. (2019) Possibility for the use of BIM technology (BUILDING INFORMATION MODELING) in construction and technical expertise. [Perspektyvy zastosuvannia BIM-tekhnologii (BUILDING INFORMATION MODELING) v budivelno-tekhnichnii ekspertyzi.] *Mizhvidomchyi naukovo-metodychnyi zbirnyk «Kryminalistyka i sudova ekspertyza»*, Vyp.(64), 633-638. DOI: <https://doi.org/10.33994/kndise.2019.64.60> (in Ukrainian)
15. Kysil O.V., Levchenko O.V., Tovbych V.V. (2019). Experience of integration of BIM in the educational process of architects on the example of the experimental course «BIM technologies». [Dosvid intehratsii BIM v navchalnyi protses arkhitektoriiv na prykladi eksperymentalnoho kursu «BIM tekhnologii»] *VII Mizhnarodna naukovo-tekhnichna konferentsiia «Novi tekhnologii v budivnytstvi. VIM. Dosvid ta perspektyvy vprovadzhennia budivelnykh informatsiinykh tekhnologii»*, DP «NDIBV», Vyp.(VII), 36-38 (in Ukrainian)
16. Development of the concept of implementing BIM technologies in the public sector. [Rozrobka kontseptsii vprovadzhennia BIM-tekhnologii u derzhavnomu

sektori.] URL: <http://budport.com.ua/news/12657-v-ukrajni-stvoryat-robochu-grupu-ua-bim-task-group> (in Ukrainian)

17. Mesaros P., Mandicak T., Behunova A. (2020) Use of BIM technology and impact on productivity in construction project management, *Wireless Networks*, ISSN: 1022-0038. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11276-020-02302-6>

18. Zamora-Polo F., Sanchez-Cortes M.M., Reyes-Rodriguez A.M., Sanz-Calcedo J.G. (2019). Developing Project Managers' Transversal Competences Using Building Information Modeling. *MDPI, Basel, Switzerland, №4006, eISSN: 9(19)*, 2076-3417. DOI: <https://doi.org/10.3390/app9194006>

19. Yue Pan, Limao Zhang. (2020). BIM log mining: Exploring design productivity characteristics. *School of Civil and Environmental Engineering, Nanyang Technological University, Singapore, 109(102997)*, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2019.102997>

Аннотация

Левченко Алексей Викторович, кандидат архитектуры, доцент кафедры информационных технологий в архитектуре, Киевский национальный университет строительства и архитектуры; **Михайленко Андрей Всеволодович**, кандидат архитектуры, доцент кафедры информационных технологий в архитектуре, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

ВІМ кадри от пользователей до экспертов.

В статье освещается важность и своевременность для Украины обязательного внедрения ВІМ-технологий в проектировании и строительстве. Подчеркивается целесообразность «ВІМ-стандарта» для современных архитектурных бюро и строительных компаний во всем мире в проектировании, строительстве и эксплуатации объектов.

Отмечается внедрение в проектных организациях инновационной ВІМ-технологии и появление новых ролей из специалистов высшей, средней и нижней квалификации: ВІМ-менеджер, ВІМ-координатор, ВІМ-пользователь. Подробно рассматривается иерархия основных обязанностей и функций ВІМ-управленцев. При этом отмечается нехватка кадров в Украине с глубоким знанием ВІМ технологий.

Расширение использования ВІМ и поддержка дистрибьютерами подобного ПО, деятельностью инициативной платформы внедрения ВІМ в Украине в составе Архитектурного клуба, КБУ и ВІМ-Community.

Опыт и подготовленность специалистов определяет объем программы подготовки ВІМ–управленцев. В том числе организацию обучения на старших курсах профильного университета, курсах повышения квалификации или

других пост выпускных тренингах в лицензированных учебных центрах. Определены этапы и специфика программы совершенствование кадрового состава - архитекторов, конструкторов, инженеров и пр. специалистов к BIM-реальности, с последующим тестированием и получением сертификата.

Ключевые слова: BIMs; BIM; директор; менеджер; мастер; координатор; моделлер; информационная модель; программа подготовки.

Annotation

Levchenko Oleksii, Candidate of Architecture, Associate Professor of the Department of Information Technologies in Architecture, Kiev National University of Construction and Architecture; **Mykhailenko Andriy**, Candidate of Architecture, Associate Professor of the Department of Information Technologies in Architecture, Kiev National University of Construction and Architecture.

BIM personnel: from users to managers.

The article highlights the importance and timeliness for Ukraine of required implementation of BIM technologies in design and construction. The expediency of "BIM-standard" for modern architectural bureaus and construction companies all over the world in the design, construction and operation of objects is announced. The introduction of innovative BIM technology in the project organizations and the emergence of new roles from the specialists of higher, middle and lower qualification: BIM-manager, BIM-coordinator, BIM-user.

The hierarchy of basic responsibilities and functions of BIM managers is discussed in detail. Implementation process management, BIM manager application management at the company level. Assisting the BIM-manager in the modeling part and advising the users on the project development by the BIM-coordinator. Layout of drawings, gradual training of simple modeling by the beginning BIM-user. At the same time there is a shortage of personnel in Ukraine with a deep knowledge of BIM technologies. Establishment of specialized courses and trainings for "education" and integration of professional BIM project managers. However, in the development of such technologies by the leading universities of Ukraine, there are significant shortcomings - obtaining only basic skills of developing an architectural model without systematic information content, accounting for interaction resources in the BIM environment, project diagnostics.

It is proposed to involve experienced professionals in real design, leading profile institutions, training and experimental centers to form an in-depth specialized training course for senior specialists. Expanding the use of BIM and supporting the practice of companies-distributors of such software (Autodesk, Bentley, Graphisoft, Nemetschek, Tekla), the activity of the initiative platform for the implementation of BIM in Ukraine within the Architectural Club, KBU and BIM-Community.

The training of BIM managers requires a shortened or expanded program,

depending on the experience and preparedness of the specialists. For example, arranging education at a specialized university, advanced training or other post-graduate courses at licensed training centers. At the same time, it provides coverage of modeling training, setting up teamwork, project administration, quality control, effective organization of BIM processes in own activities and in the company as a whole. This defines the content, stages and specifics of the program of the staff development - architects, designers, engineers and other specialists to BIM-reality, with subsequent testing and certification.

Key words: BIMs; BIM; director; manager; master; coordinator; modeler; information model; training program.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.102-116>

УДК 72.01. (477)

Марковський Андрій Ігорович

Кандидат архітектури,

Учений секретар відділення синтезу пластичних мистецтв НАМ України

Andrii.Markovskyi@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0002-9499-4434>

ПЕРТУРБАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНИХ МОТИВІВ В АРХІТЕКТУРІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ УКРАЇНИ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТ.

Анотація: аналіз послідовних змін у використанні тезаурусу народної архітектури як формотворчих принципів та традиційних мотивів в якості декоративно-опоряджувальних елементів в архітектурі центральної України першої половини минулого століття в залежності від зміни стилів та соціально-політичного контексту.

Ключові слова: архітектура; традиційні мотиви; національна самоідентифікація; УАМ; авангард; неокласика; модернізм.

Постановка проблеми. Окремим питанням, тісно пов'язаним з національною самоідентифікацією в архітектурі нашої країни, було присвячено чимало досліджень. Однак відповідні роботи передусім зосереджуються на конкретних архітектурних стилях, не ставлячи собі за мету прослідкувати трансформацію підходів через турбулентні міжстильові зміни в значному хронологічному періоді. Більшість об'єктів архітектури, поданих у статті, часто розглядається лише з точки зору домінуючої архітектурної течії з певними національними впливами, що не дає змогу прослідкувати послідовні

трансформації підходу до використання елементів локального українського ареалу в сукупності ітерацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Національну українську архітектуру, народні мотиви та самоідентифікацію у своїх роботах досліджували Віктор Васильович Чепелик, Богдан Степанович Черкес, Юлія Вадимівна Івашко. В дослідженнях та монографіях, присвячених питанням культури та мистецтва, відповідних аспектів торкалися Ольга Андріївна Лагутенко, Олександр Клавдіанович Якимович, Борис Леонідович Єрофалов-Пилипчак. В контексті загальнорадянського архітектурного поступу, про це згадували Юрій Сергійович Асеев, Олександр Васильович Рябушин, Дмитро Сергійович Хмельницький та багато інших.

Основна частина. «Народні» національні мотиви стрімко повертаються в професійну «академічну» архітектуру Європи на рубежі XIX та XX ст. у тісному зв'язку з весною народів – підвищеним інтересом до самоідентифікації місцевих еліт на фоні політико-економічних та соціальних зрушень. Відповідні події не минули і Україну, яка на початок минулого століття була розділена між двома імперіями. Не маючи змоги в даній статті охопити весь значний пласт архітектурних звершень тих буремних часів, ми зосередимось передусім на архітектурі центральної України, що входила до складу імперії Російської, а згодом Радянської, залишаючись у політико-економічній орбіті Петербургу та Москви. Етапність описаних змін для Західної України буде в основних віхах тотожною, а після 1939 року повністю збігатися.

Зміна самоідентичності та світосприйняття, індукуючись колоніальною експансією на фоні науково-технічного прогресу, призводить до глобальних трансформацій устоїв у межах одного-двох поколінь, змушуючи людей переглядати питання власного визначення та місця у дедалі більш складній системі соціальних взаємодій. В умовах великих транснаціональних імперій, населення індустріальних міст складається з представників різних національних груп, що, згідно дослідження Томаса Еріксена, призводить до підсилення ролі локальних культурних традицій, як засобу самоідентифікації та відповідної реакції на необхідність створення внутрішньої системи координат для представників окремих груп [1]. Означені фактори імплементуються в архітектурно-мистецьке поле, кристалізуючись у сталі модерн, що, відповідно до цілей еліт титульних націй чи залежних народів може мати як орієнтований на подальший розвиток еkleктики нейтрально-інтернаціональний, так і насичений локальними традиціями національний характер.

В означений хронологічний період першим етапом звернення архітекторів до народних традицій ми приймаємо еkleктику, що стрімко переходить у модерн. Модерн в Європі в цілому та Україні зокрема використовує

національні мотиви двома основними способами: запозичення та подальша еволюція форми та відповідних будівельних прийомів, таких як загальний силует споруди та шестикутні вікна в перших роботах Кричевського, так і орнаменталістику та декоративні елементи, що використовуються для опорядження без рефлексії з структурними функціональними елементами споруди. Між тим обидва підходи, що часто використовуються одночасно, не мають на меті точного відтворення відповідних зразків народно архітектури, доповнюючи тезаурус елементів авторськими варіаціями на основі автентичних мотивів та форм. Так виникає «винайдена традиція» в архітектурі модерну

Згідно Еріку Гобсбауму, «винайдена традиція» — це сукупність суспільних практик ритуального або символічного характеру, <...> метою її є впровадження певних цінностей і норм поведінки, а засобом досягнення мети — повторення <...> Усюди, де це можливо, такі практики намагаються обґрунтувати свій зв'язок з відповідним історичним періодом» [2, с 1-2]. Роль та значення відповідних авторських варіацій від цього однак не стає меншою — навпаки, адаптація відповідного історичного досвіду робить його більш наочним та виразним в складних умовах національного пошуку, дозволяючи бути застосованим для вирішення більш широкого кола архітектурно-мистецьких питань відповідно до соціального запиту. Професор Б.С. Черкес зазначає: «мистецтво, завдяки іманентно властивим йому можливостям емоційно-психологічного впливу, стає одним з найпотужніших засобів, за допомогою яких у суспільстві формується та утверджується національна ідентичність» [3, с. 28].

На території України першої половини ХХ ст. політична боротьба віддзеркалилася в архітектурі стрімкою зміною стилів та варіацій. Щодо перших двох десятиріч, часу розквіту модерну, титульна еліта тяжіла до «великоруських» та «австрійських» традицій, що представлені в архітектурі відповідним російським модерном та сецесією. Велика частина пересічного будівництва того часу віддавала данину інтернаціональності явища, створюючи стилістично нейтральні об'єкти. Національно орієнтовані кола, між тим, докладали значних зусиль для просування національного, українського модерну (За визначенням В. Чепелика, УАМ — «український архітектурний модерн»).

Від закладання В. Кричевським Полтавського губернського земства 1903 року, В. Чепелик, виділяє три етапи розвитку стилю: дореволюційний, обірваний війною та революцією (1903-1917); постреволуційний (1920-ті — середина 1930-х), та модерн 1934-1941 рр. — періоду утвердження неокласичних тенденцій на противагу авангарду [4]. Основою для свого тезаурусу більшість

архітекторів раннього УАМ обирають народну дерев'яну архітектуру та декоративно-ужиткове мистецтво.

Перший етап в українському та світовому модерні був найбільш яскравим та плідним: видатні архітектори О. Г. Сластіон, Є. Н. Сердюк, В. Г. Кричевський, О. М. Вербицький, Д. М. Дяченко та інші проектують ряд об'єктів, відмічених численними ремінісценціями та прямим цитуванням пластики, декоративного оздоблення та композиційно-силуетного вирішення народної архітектури. Чепелик виділяє у даному періоді два основні спрямування: народний стиль (романтизм) та більш стриманий раціоналістичний модерн. Перший маркується як політично вмотивований яскраво «проукраїнський», другий виступає більш нейтральною локальною варіацією інтернаціональної тенденції.

Окрім вищезгаданого Полтавського губернського земства, з-поміж найбільш знакових об'єктів можна згадати Земську лікарню в Лубнах (1913-1915 рр.) архітектора Дяченка, де простежується пряме наслідування обрисів середохрестя дерев'яної церковної архітектури, характерної для Галичини, у вирішенні центрального об'єму над входною групою. Композиція підсилюється високим скатним дахом з характерними вікнами та карнизом над входом, також успадкованим з відповідних прикладів. Водночас, декоративні фронтончики з керамічним декором над вікнами є синтетичним елементом, прив'язаним до традиційного розпису кераміки, що є органічним продовженням застосування народно-ужиткового мистецтва у опорядженні, апробованого Кричевським при зведенні Полтавського земства. Великий фронтон над головним входом навпаки запозичений з кам'яної архітектури часів раннього українського бароко, мазепинської доби.

Аналогічні методи до прийомів Кричевського та Дяченка використовує при проектуванні серії шкіл для Лохвицького повіту (1910-1916 рр.) архітектор Опанас Георгійович Сластіон. Серію проектів об'єднує загальне концептуальне рішення, за яким споруда школи трактується як розвиток збільшеної в розмірах житлової забудови, підсиленої вертикальними акцентами, запозиченими з традиційної дерев'яної церковної споруди. Між тим, в Сластіона одного з перших прослідковується тенденція до використання неокласичних ремінісценцій, що буде характерно для більш пізньої архітектури означеного спрямування. Загальна концепція відповідних сільських громадських споруд буде наслідуватися архітекторами ще принаймні пів століття, не зважаючи на значні зміни великомасштабної міської забудови. В цілому сільська архітектура у ХХ ст. буде більш неупередженою та вільною від політично вмотивованих пертурбацій, менше трактуючись владною елітою з точки зору ідеологічного

наповнення. Тому природньо, що саме вона збереже у собі більше початкових прийомів імплементації національної будівельної думки.

Перша світова війна та революція підсумовують остаточний злам старої системи цінностей на руїнах Російської імперії. Нова комуністична еліта в перші післяреволюційні роки активно шукає самовираження у «новому», «пролетарському», «революційному» мистецтві, на перших парах підтримуючи авангард, що має протиставлятися попередньому політичному режиму та ототожнюваному з ним «буржуазному» та «царському» мистецтву. На хвилі інтернаціонального піднесення початку 1920-х, національні прояви у архітектурі всіляко тавруються, більшість майстрів УАМ вимушена емігрувати, ті, хто залишився, піддаються цькуванню і ризикують бути заарештованими. Український модерн майже повністю зникає, прослідковуючись лише в окремих стилістичних елементах. Відповідний етап зламу та забуття ми будемо вважати другим в межах даної статті.

Однак, попри вищезазначені зміни, національні мотиви в архітектурі не зникають повністю, часто суміщаючись з авангардними прийомами в нових проектах. Відповідні тенденції можна прослідкувати у конкурсних роботах на будівництво нового Київського вокзалу 1927 року. Всі подані на конкурс концепти були виконані за єдиною попередньо встановленою компоновкою: горизонтально витягнутий вздовж перону основний об'єм споруди посередині перпендикулярно пересікався акцентним об'ємом головного вестибюлю, більшим по висоті. Проект Дяченка єдиний був виконаний у стилі еклектики з прямими цитатами з неовізантійської сакральної архітектури та суттєво відрізнявся від решти поданих пропозицій. Основний горизонтальний об'єм розчленований трьома поперечними елементами, що, домінуючи в силуеті, розділяють споруду 5 частин. Поперечні елементи супідрядні центральному об'єму, декоровані колонами з яскраво вираженими фронтонами, що пов'язує їх з класичними античними храмами. Ефект підсилений метричним вертикальним членуванням решти горизонтального об'єму та двома масивними поперечними ризалітами на кінцях, що повторювали центральний об'єм, поступаючись йому в розмірах. Особливо багато уваги та нарікань з боку комісії замовників викликали ступінчасті ротондальні завершення горизонтального об'єму вокзалу, трактовані у неовізантійському стилі та генезисно пов'язані з базилікальною храмовою архітектурою. Даний проект Д. Дяченка в певному сенсі випередив свій час, маючи більше паралелей з музеєм Шевченка в Каневі роботи В. Кричевського, що відноситься до третього етапу розвитку УАМ, тобто синтезу з радянською неокласикою. Національно-орієнтований історичний модерн знайшов своє відображення у стилістиці, пропорціях, скатних дахах та метричному членуванні об'ємів.

«У червні 1927 р. журі конкурсу оголосило переможців. Першу премію (3000 крб) отримав проект під девізом "Рейка у колі". Автори – Вербицький-Альошин. Другу премію отримав проект під девізом "Рідному Києву", автори Альошин-Вербицький» [5, с. 403]. Обидва проекти Альошина-Вербицького виконані на перетині українського модерну та цитування українського бароко, використовуючи його пластику та образний тезаурус для вирішення як загальної композиції, силуету та розподілу мас, так і пластики деталей та опорядження – надзвичайно сміливе рішення, продиктоване, на нашу думку, бажанням провести паралелі з історичною забудовою міста. Даний проект одним з перших трактує прив'язку до українського культурного ареалу не через народну архітектуру, а через історичні ремінісценції до споруд мазепинської доби, що стане характерним для більш пізньої забудови (особливо післявоєнного сталінського ампіру). Даний підхід виявиться життєздатнішим в умовах радянської цензури через більшу формотворчу близькість до неокласики, що входить в оббіг з середини 1930-х.

Політичні зміни, пов'язані з підсиленням вертикалі влади з одного боку та несприйняття соціумом ідей архітектури авангарду з іншого, призводять до деконструкції останнього та індукованої партією заміною його на радянську неокласику, так званий сталінський ампір. На хвилі політики коренізації (в нашому ареалі, відповідно, українізації), як пособу здобуття прихильності у національних еліт, відповідні тенденції починають делегуватися і на архітектуру, окреслюючи третій етап нашого дослідження. Даний етап ми вважаємо за доцільне розбити на два під етапи – з середини 1930-х до 1941 року (початку активних бойових дій на теренах центральної України) та від 1944 року до 1954 – часу завершення доби радянської неокласики. Для всього означеного періоду буде спільною тенденція використання національних мотивів передусім для опорядження, залишаючи загальну форму витриманою в дусі спільної для СРСР неокласики. Тобто, національні мотиви виступають лише ширмою та декором для непорушно-монументальної сталінської архітектури рівно так, як політика коренізації не має нічого спільного з відродженням справжньої національної самобутності, постаючи лиш маскою на суворій комуністичній владній вертикалі.

Покажемо те, що попри офіційну підтримку народних мотивів, репресії проти архітекторів, що їх використовують не припиняються, а навпаки стають сильнішими. У 1926-1929 рр. за проектами Д. Дяченка зводиться комплекс споруд Української сільськогосподарської академії та корпуси інститутів ветеринарії і тваринництва у Голосіївському районі Києва. Споруди відмічені ще більш чіткими відсилками до національних традицій, зокрема українського бароко. Фронтон головного корпусу Лісотехнічного інституту трактується

архітектором у дусі мазепинської архітектури, прикрашаючись багатошаровими декоративними карнизами та пілястрами, розділеними посередині невеличкими карнизиками. Вікна з напівкруглими завершеннями декоруються кутовими сандриками, що, як і в проєкті земської лікарні в Лубнах, візуально доповнює їх до п'ятикутника з трикутним завершенням. Колористично всі елементи, як і в історичних зразках, нейтрально білі. Фронтон та головний вхід декоровані валютами, основні капітелі – трансформований коринфський ордер. Комплекс споруд Академії, разом з деякими іншими роботами майстра піддається значній критиці. За свої проєкти та публічні виступи Дяченко звинувачується у «буржуазному націоналізмі» і змушений емігрувати до Москви. Однак 1941 року Дмитро Михайлович був заарештований та загинув у таборі НКВС наступного року.

Найвизначнішою подією в архітектурі УРСР міжвоєнного періоду мав стати конкурс на забудову Урядового кварталу в Києві 1934–1935 років. Журнал «Архитектура СССР» від 1935 року виходить з великою статтею архітектора О. Г. Молокіна, присвяченою даній події [6]: конкурс виступав не стільки як суто архітектурне завдання: він подавалася річчю програмною, символічною та майже сакральною: «можливість перетворити колишнє місто церков та монастирів у архітектурно-завершений, істинно соціалістичний центр радянської України» [7, с. 1]. Державна комісія обирала проєкти, керуючись не лише архітектурно-мистецькою, а, передусім, ідеологічною відповідністю: через три етапи конкурсу чітко прослідковується тенденція на зменшення відсотку авангардної архітектури у порівнянні з концептами, витриманими в дусі неокласики [8]. Відповідно, використання національних мотивів у проєктах провідних споруд радянської України теж було чітко зумовлене і унормоване політичною кон'юнктурою. За словами доктора архітектури Ю. В. Івашко, що займається дослідженням модерну, «архітектура виступає в ролі візуального втілення культури суспільства» [9, с.138].

Показовими, в руслі піднятої нами теми, можна вважати проєкти бригади під керівництвом архітектора В. Г. Заболотного. У першому варіанті проєкту бригада в своєму містобудівному вирішенні притримується основної концепції забудови кварталу, поданої на конкурсі. Два симетричні об'єми РНК та ЦК КП(б)У розміщені на кромці схилу симетрично відносно основної осі композиції Схід-Захід, перпендикулярної Дніпру, на місці Михайлівського Золотоверхого Монастиря та Трьохсвятительської церкви. Будівлі РНК та ЦК КП(б)У являють собою шестирівневі об'єми, розвинені у горизонтальній площині. На кутах, утворених основною віссю кварталу та схилами, споруди мають башти, що виходять за габарити основних об'ємів невеличкими кубічними надбудовами. Національні мотиви, хоч і присутні в образному

вирішенні споруди, відіграють другорядну, супідрядну роль, використовуючись лише в якості декору неокласичної ордерної системи.

Другий проект, Проект В. Г. Заболотного один з не багатьох, за яким площа Червоних героїв Перекопу не включається в загальний ансамбль, а відділена від нього баштовими виносками споруд і пропілеями: таке рішення дає можливість зберегти як монумент Хмельницькому, так і софійську дзвіницю (більшість проектів пропонують пересунення монументу, включення дзвіниці в рядову забудову фасаду площі, що призводить до втрати її архітектурної виразності, або її повне знесення). Рішення про відокремлення Урядової площі від майдану перед Софією є виправданим з точки зору містобудівного рішення, транспортних комунікацій та збереження історично-сформованого середовища, наскільки це можливо в даних умовах. Друга конкурсна пропозиція подає споруди 5-ти поверховими об'ємами, головні фасади яких фланкуються масивними ризалітами. Національні мотиви, між тим, майже повністю зникають з концепту. Другий проект також отримав стриману оцінку журі: «Проект бригади арх. Заболотного опрацьований культурно і в основному задовільно, хоча і дещо схематично. Фасади скромні, спокійні, вирішені в сучасних формах <...>. Однак автором допущені окремі похибки композиційного характеру» [10].

Принципово іншої слави зажив будинок Верховної Ради УРСР, зведений у 1936 – 1939 рр. Споруда, що на довгі роки стала еталоном української неокласики, зробила В. Г. Заболотного лауреатом Сталінської премії [11] та принесла заслужене визнання сучасниками. Архітектурне вирішення будинку продовжує розвиток стильових прийомів, апробованих Заболотним на конкурсних проектах 1935 року. «У плані будинок має прямокутну форму з невеликими виступами, займаючи по вул. Кірова 80 пог. метрів і по красній лінії площі ЦВК – 50 пог. метрів. Середня поверховість його – 3 поверхи (без купола). <...> Що ж до внутрішнього оформлення будинку Верховної Ради УРСР, то воно задумано також у простих і монументальних формах, які відповідають призначенню будинку. <...> Базуючись на принципах класики, проект вводить у деяких місцях, в ліпці, народні мотиви у вигляді різного орнаменту» [12]. М. В. Холостенко, піддаючи деякій критиці споруду Заболотного, однак констатує: «нова будівля Сесійної зали Верховної Ради УРСР є плоть від плоті радянської архітектури останніх років» [13].

Квінтесенцією синтезу сталінської неокласики та національних традицій ми вважаємо музей Шевченка в Каневі (1934 – 1939 рр) роботи В.Г. Кричевського. Проект являє собою асиметричну в плані двоповерхову споруду з чітко вираженим на фасаді скатним дахом. В авторському варіанті дах був черепичним (втрачений у 1941 – 1945 рр. та замінений на металевий)

[14]. План Н-подібний, з дещо більш розвиненим правим крилом, у якому розміщений парадний вхід, виявлений на фасаді 6-ти пілястровим портиком з масивним фронтоном, прикрашеним орнаментальними мотивами. За парадним входом знаходиться двосвітний вестибюль з парадними сходами, оточений галереєю внутрішніх балконів на пілястрах, що проходять через два поверхи. Членування фасадів метричне, вертикально-направлене, підкреслене палладіанськими колоннами, що проходять через два рівні та обрамляють лаконічні 4-кутні вікна. Міжвіконний простір заповнений фризом з декоративним орнаментом.

Порівнюючи музей у м. Каневі з більш ранніми Полтавським губернським земством та особняком по вул. Полтавській в Києві, варто зазначити значно більш лаконічну та витриману стилістику. З одного боку, зникають характерні для народної української будівельної школи унікальні 6-ти кутні віконні та дверні отвори. З іншого – жорстка ритміка вертикального членування, палладіанські пілястри, що явно тяжіють до Ампіру, масивні карнизи і портики вказують на вплив неокласичної архітектури. Значно бідніше декоративне оформлення фасадів, що списують на скорочення видатків. Однак, «як сьогодні доведено, влада свідомо обмежувала фінансування будівництва в результаті чого цілісне синтетичне вирішення інтер'єру та екстер'єру будівлі навіть у спрощеному й здешевленому варіанті проекту не було виконане у повному обсязі (майоліка на фасаді, дерев'яна огорожа балкону всередині та ін.)» [15]. На думку дослідника Данили Нікітіна, недофінансування і відповідні зміни були зумисними і пов'язані з посиленням тиску тоталітарної системи на прояви національної самоідентифікації

Недофінансування в першу чергу торкнулося відповідного декоративного опорядження: «дах покрито одноколірною червоною черепицею замість кольорової» [14]. «Архівні джерела свідчать, що <...> В. Г. Кричевським були розроблені проектні рішення художнього оздоблення як фасадів, так і інтер'єрів музею» [15]. Однак ескізи не були реалізовані в повному обсязі. Кричевський-графік, Кричевський-орнаменталіст проявив себе «у виразності пружної, упевненої лінії <...>. В його творчості всі надбання переходили одне в друге, доповнюючи образний простір» [16].

Після 1944 року в архітектуру сталінського ампіру прослідковується зміна соціально-політичних підходів, пов'язана з певною лібералізацією державного режиму, ґрунтованого на необхідності загравання з власним народом, який все більше відчуває свою силу в якості «народу переможця». На ряду з загальною тенденцією щодо збільшення питомої ваги громадських споруд та непартійних монументів в забудові, відбувається зміна пропагандистської парадигми під час війни та самолегітимізація владних еліт через міфологізований зв'язок з

історичним минулим, що в сумі з підвищенням моральної вартості історичних надбань на фоні масових руйнувань, призводить до відродження інтересу до народної архітектури та українського бароко, як засобу архітектурно-мистецької виразності та підкреслення національної та локальної образної самобутності (що, за Черкесом, також мало політичні мотиви при створенні ООН [3]).

Відповідно, конкурс на відбудову Хрещатику (1944 р.) [17] став колекцією яскравих ідей та варіацій на тему українських мотивів, що виражалися як у цитуванні барокових чи традиційних сільських архітектурних форм, так і у оздобленні, колористичній гамі, підборі матеріалів декору. Особливо відзначилися в цьому проекті В. Г. Заболотного і О. О. Тація. В кінцевому варіанті відповідні тенденції стають більш стриманими, виражаючись, між тим у широкому використанні керамічного оздоблення фасадів народними мотивами, малою скульптурною пластикою та декором. Розглядаючи схожі проекти в інших радянських республіках, ми можемо стверджувати про формування певного канону радянської післявоєнної неокласики, що трохи зменшивши героїзований масштаб елементів, дозволяє їх національну різноманітність на тотожних за основою неокласичних формах споруд: своєрідний компроміс між міжвоєнним ампіром та національними варіаціями.

Означеним тенденціям відповідали також проекти забудови ВДНГ, конкурс на встановлення тріумфальної арки на виїзді з мосту Патона та численні проекти по містам України тих років.

Зі зміною у партійному керівництві країни та розвінчанням культ особистості Сталіна, архітектура втрачає символіко-сакральне значення в системі цінностей провладних еліт. Остаточний відхід від неокласичної архітектури до функціоналізму та радянського модернізму зафіксований постановою № 1871 ЦК КПРС і РМ СРСР «Про усунення надмірностей у проектуванні та будівництві» від 4 листопада 1955 року, що офіційно завершила епоху неокласики з виразним декором та дорогим оздобленням.

Хоча критика непропорційного використання обмежених ресурсів на тлі зруйнованої війною країни була, на наш погляд абсолютно доречною, сам перехід, приведений в дію партійними функціонерами, задав значного удару по вітчизняній архітектурній школі та використанню національних мотивів зокрема. Повністю погоджуючись з аргументами проти палацової забудови центральних вулиць на фоні зруйнованих середмість (зокрема, Д. С. Хмельницький зазначає: «The city was regarded as a feudal centre with impressive architectural ensembles surrounded by an indistinct and elemental mass of schematically indicated districts. The 'art of urban planning' was taken to mean the planning of conspicuous ensembles and nothing more» [18, с 329].) ми маємо

констатувати значну деградацію вже частково реалізованих проєктів, що урізалися буквально під час будівництва, як готель «Україна» на Хрещатику.

Таким чином, в межах нашої статті, ми можемо виділити четвертий період Пертурбації національних мотивів в архітектурі України у ХХ ст., пов'язаний з усуненням декоративного опорядження і, разом з ним, національних мотивів з архітектури. Позаяк, як йшлося раніше, аутентичні культурні тенденції за часів неокласики носили більше формально-декоративний характер, використовуючись для оздоблення інтернаціональних за концептом неокласичних форм. Участь у формотворенні була зведена передусім до монументів, на кшталт тріумфальних арок (як в проєкті Хрещатику арх. Тація) та скульптури, що, між тим, теж в першу чергу орієнтувалися на античні, а не українські зразки.

Однак, з розвитком радянського модернізму, на фоні політичної лібералізації та суттєвого збільшення питомої ваги не адміністративних, а саме громадських споруд у забудові (особливо забудові середмість та провінції), перед митцями постає питання пошуків нових виразних форм саме через архітектуру (при значному зменшенні декоративних елементів). Починаючи з 1960-х років, креатори все більше звертаються до зразків народної архітектури саме з позиції наслідування конструктивних елементів, загальних абрисів концептів та об'ємно-просторового вирішення задля надання більш виразного образу. Таким чином, починаючи з означеного періоду, архітектори-модерністи при забудові численних громадських об'єктів, наслідують досвід майстрів УАМ початку століття саме у використанні культурного багажу як основи формотворення, а не лише декору. Яскраво це видно у забудові численних пансіонатів, будинків культури та готелів у курортних зонах та провінційних містах: скатні дахи, ті самі шестикутні вікна, вертикальні домінанти, запозичені з народної дерев'яної церковної архітектури та інше.

Висновки. Отже, від початку ХХ ст і до 1960-х років ми можемо спостерігати поступові ітерації у підходах до використання тезаурусу національної архітектури. За часів пізньої еклектики та модерну більшість архітекторів використовують не лише матеріали та прийоми з декоративно-ужиткового мистецтва для створення відповідного оздоблення, але й творчо переосмислюють структурні елементи традиційного житла та сакральної архітектури при створенні загальних об'ємно-просторових композицій споруд. Після Першої світової війни та революції, модерн, разом з національними варіаціями, майже зникає, поступаючись місцем архітектурі авангарду. Конструктивізм та раціоналізм позбавляються декору, однак вітчизняні зодчі почасти використовують силуетні елементи та конструктивні прийоми з українського історичного надбання. Акцент зміщується з традиційної народної

архітектури до тезаурусу мазепинського бароко, що, будучи архітектурою «професійною» простіше поєднується з технологічними формами авангарду і, після нього, з неокласикою. Після середини 1930-х, з розгортанням формальної політики коренізації, традиційні прийоми повертаються у вигляді ширми-декорації, що навішується на неокласичні споруди. Українське бароко продовжує використовуватись, але теж більше як елемент опорядження чи монументальної символістики, що стає особливо характерним для післявоєнного ампіру. Після 1954 року «надлишки» в архітектурі піддаються критиці і декоративні «народні» елементи зникають з обличчя вже радянського модернізму. Однак починаючи з 1960-х, зодчі модернізму починають звертатися до надбань народної дерев'яної архітектури, запозичуючи саме формотворчі та конструктивні елементи, що наближає їх до творчих пошуків креаторів УАМ.

Список джерел

1. Eriksen, T. H. *Ethnicity and nationalism: Anthropological perspectives*. 3rd ed. — London.: Pluto Press., 2010. — 256 p.
2. Hobsbawm, E. *The Invention of tradition*. red E. Hobsbawm & T. Ranger, S. 1-14. Cambridge.: Cambridge University Press., 1992. — 320 p.
3. Черкес Б.С. Національна ідентичність в архітектурі міста: Монографія. — Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. — 268 с.
4. Чепелик В. В. Український архітектурний модерн. / Упорядник З. В. Мойсеєнко-Чепелик. — К. : КНУБА, 2000.
5. Педь Г.С., Рейтер М. І. Проекти архітектора Павла Федотовича Альошина 1920-х – 1930-х рр. у фондах НЗ “Софія Київська” // Софійські Читання. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції “Християнські святині – скрижалі Вічності, Мудрості й Краси: нові грані пізнання.” (м. Київ, 26 – 27 травня 2011 р.). – К. : АДЕФ Україна, 2013. — С. 399-409.
6. *Молокін. А. Г.* Проектирование правительственного центра УССР в Киеве // *Архитектура СССР – 1935*. – № 9. – С. 11–28.
7. Проекти планування урядового центру в місті Києві // *Соціалістичний Київ*. – 1934. – № 3–4. – С. 1–4.
8. *Марковський А. І.* Неокласичні та авангардні тенденції в архітектурі України 1930-х років (на прикладі конкурсних проектів Урядового кварталу у м. Києві) // *Українська Академія Мистецтв*. – К.: НАОМА, 2013. – Вип. 21. – С. 191–200.

9. Івашико Ю. В. Архітектура як предвісник суспільних змін // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА, 2014. – Вип. 36. – С. 137–141.
10. *Проектирование правительственного центра УССР в Киеве* // Архитектура СССР – 1935. – № 9. – С. 11–28.
11. *Більшовицький привіт лауреату сталінської премії* // Архітектура радянської України – 1941. – № 3. – С. 3.
12. *Будинок Верховної Ради УРСР* // Архітектура радянської України – 1938. – № 1. – С. 15–21.
13. *Здание сессионного зала Верховного совета УССР* // Архитектура СССР – 1939. – № 12. – С. 56–60.
14. Науково-технічний архів УкрНДІпроектреставрація. 227-1, Т.1, К. 2006
15. Науково-технічний архів УкрНДІпроектреставрація. 227-1/8, Т.ІІІ кн 3, К. 2008.
16. Лагутенко Ольга. Щаслива місія Василя Кричевського // Київ – 1992. – № 5. – С. 153–156.
17. Єрофалов-Пилипчак Б.Л. Архитектура советского Киева / Б. Л. Ерофалов-Пилипчак. - К. : А+С, 2010. – 638 с.
18. Chmelnizki D.: Soviet Town Planning during the War, 1941-1945 [In]: A Blessing in Disguise. War and Town Planning in Europe 1940-1945". Jorn Düwel/ Niels Gutschow Eds. Dom publishers, Berlin, 2013.

References

1. Eriksen, T. H. Ethnicity and nationalism: Anthropological perspectives. 3rd ed. —London: Pluto Press., 2010. — 256 p. (in English)
2. Hobsbawm, E. The Invention of tradition. red E. Hobsbawm & T. Ranger, S. 1-14. Cambridge.: Cambridge University Press., 1992. — 320 p. (in English)
3. Cherkes B.: National identity in the architecture of the city. Lviv Polytechnic, Lviv, 2008. (In Ukrainian).
4. Chepelik V.V. Ukrainian architectural modern. red Z. V. Moiseynko-Chepelik. - Kyiv: Kyiv National University of Construction and Architecture, 2000. (In Ukrainian).
5. Ped G.S., Reiter M.I. Projects of the architect Pavel Fedotovych Alyoshin in the 1920s - 1930s in the funds of the National Reserve "Sofia Kyivska" // Sofia Readings. VI International Scientific and Practical Conference - Kyiv.: ADEF Ukraine, 2013. - P. 399-409. (In Ukrainian).
6. Molokin A.: Architecture of The USSR, 1935, 9, 11. (In Russian).
7. Project of Government Center Planning in Kyiv // Socialistic Kyiv. - 1934. - № 3-4. - pp. 1-4. (In Ukrainian).

8. Markovskiy A.I Neoclassical and avant-garde tendencies in the architecture of Ukraine of the 1930s (on the example of competitive projects of the Governmental Quarter in Kyiv) - Kyiv.: National Academy of Fine Arts and Architecture, 2013. - Vol. 21, pp. 191–200. (In Ukrainian).
9. Ivashko Y.V. Architecture as a harbinger of social change // Modern problems of architecture and urban planning. - Kyiv National University of Construction and Architecture, 2014. - Vol. 36. pp. 137-141. (In Ukrainian).
10. Designing the Government Center of the Ukrainian SSR in Kiev // Architecture of the USSR - 1935. - № 9. - pp. 11-28. (In Russian).
11. Bolshevik Greetings of the Stalin Prize Winner // Architecture of Soviet Ukraine - 1941. - № 3. - P. 3. (In Ukrainian).
12. The Supreme Soviet of the Ukrainian SSR building // Architecture of Soviet Ukraine - 1938. - № 1. - pp. 15-21. (In Ukrainian).
13. The building of the session hall of the Supreme Soviet of the Ukrainian SSR // Architecture of the USSR - 1939. - № 12. - pp. 56–60. (In Russian).
14. Scientific and technological archive UkrNDIproektrestavratsiya. 227-1, Vol. 1, Kyiv. 2006. (In Ukrainian).
15. Scientific and Technical Archive of UkrNDIproektrestavratsiya 227-1 / 8, Vol. III Book 3, Kyiv. 2008. (In Ukrainian).
16. Lagutenko O.A. Vasyl Krychevsky's Happy Mission // Kyiv - 1992. - # 5. - pp. 153-156. (In Ukrainian).
17. Erofaloff-Pilipchak B.: Architecture of Soviet Kiev. A+C, Kyiv, 2010. (In Russian).
18. Chmelnizki D.: Soviet Town Planning during the War, 1941-1945 [In]: A Blessing in Disguise. War and Town Planning in Europe 1940-1945". Jorn Düwel/ Niels Gutschow Eds. Dom publishers, Berlin, 2013. (in English)

Аннотация

Марковский Андрей Игоревич, кандидат архитектуры, ученый секретарь отделения синтеза пластических искусств НАИ Украины.

Пертурбация национальных мотивов в архитектуре центральной Украины первой половины XX ст.

Анализ последовательных изменений в использовании тезауруса народной архитектуры как формообразующих принципов и традиционных мотивов в качестве декоративно-отделочных элементов в архитектуре центральной Украины первой половины прошлого века в зависимости от изменения стилей и социально-политического контекста.

Ключевые слова: архитектура; традиционные мотивы; национальная самоидентификация; УАМ; авангард; неоклассика; модернизм.

Annotation

Markovskyi Andrii, PhD architecture, Scientific Secretary of the Department of Plastic Arts Synthesis at National Academy of Arts of Ukraine.

Perturbation of national motives in the architecture of central Ukraine of the first half of the 20th century.

Author analyzed consistent changes in using of folk architecture thesaurus as formative principles and traditional motifs as decorative elements in the architecture of central Ukraine in the first half of the last century, depending on changes in styles and socio-political context. In the late eclectic and modern (Art Nouveau), most architects use not only materials and techniques from decorative arts and crafts, but also creatively rethink the structural elements of traditional housing and sacral architecture for creating new compositions and structures. After the First World War and the Revolution, modern, along with national variations, almost disappeared, giving way to avant-garde. Constructivism and rationalism was devoid of decoration, but local architects sometimes used silhouette elements and constructive techniques from the Ukrainian historical heritage. After the mid-1930s, with the introduction of a formal nativization policy, traditional techniques return in the form of screen-decorations hung on neoclassical structures. Ukrainian Baroque continues to be used, but more as an element of decoration or monumental symbols, which become especially characteristic of the post-war Empire. After 1954, "excesses" in architecture were criticized and decorative "folk" elements disappeared from the face of Soviet modernism. However, since the 1960s, modernist architects have begun to appeal to the heritage of folk wood architecture, borrowing precisely the shaping and design elements that bring them closer to the creative pursuits of UAM creators.

Keywords: architecture; traditional motives; national self-identification; Ukrainian architectural modern; avant-garde; neoclassicism; modernism.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.117-126>

УДК 711.5

Франків Роман Богданович,

кандидат архітектури, доцент

Національного університету «Львівська політехніка»

romanfrankiv@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0003-1100-0930>

Лясковський Олег Йосипович,

Oliaskovskyi@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0003-0963-9196>

Національний університет «Львівська політехніка»

ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ТА ОЗНАЧАЛЬНІ РАМКИ ПОНЯТТЯ «НЕОМОДЕРНІЗМ» В СУЧАСНІЙ ТЕОРІЇ АРХІТЕКТУРИ

Анотація: розглядається проблема змістового наповнення терміну «неомодернізм» та його відповідності для окреслення явищ архітектури кінця ХХ – початку ХХІ століть. Окреслюється коло альтернативних термінів та їх означальну відповідність змісту явища. Проводиться порівняння рис модерності, характерних, в свій час, для модернізму та, згодом – неомодернізму. Аналізується специфіка взаємодії старих проявів постмодерного світогляду із нео-модерністськими.

Ключові слова: неомодернізм; постмодернізм; архітектура; ХХІ століття.

Постановка проблеми. Впродовж постмодерного періоду української архітектури, у теоретичній сфері багато уваги було приділено явищам історичного минулого, в першу чергу систематизації та аналізу тих матеріалів, опрацювання яких обмежувалось, або заборонялось у радянський період. Поступовий перехід постмодерного дискурсу у неомодерністський, актуалізувала проблематику науково-теоретичної інтерпретації більш сучасних тенденцій та закономірностей, однозначна, або консенсусна оцінка яких ще до кінця не склалась. Це стосується, в тому числі, і самого терміну «неомодернізм», означальні характеристики якого залишаються не певними через наявність багатьох інших альтернатив.

Аналіз джерел та публікацій. Спроби надати теоретичного окреслення явищ, котрі з'явилися після спаду постмодернізму, мали наслідком велику кількість теоретичного матеріалу, який мав на меті дати відповідь на питання – чим є архітектура, котра з одного боку вже відійшла від постмодерну, а з іншого боку не стала простим відтворенням модернізму? Наслідки цього інтелектуального процесу дали лише часткові результати. Головним із них став

переважний консенсус щодо самого факту зміни архітектурної парадигми та втрати постмодерном провідних позицій у зв'язку із зміною чергових фаз модернізації. В цьому контексті, дослідники, однак, розділились у трактування постмодерну, який міг бути інтерпретований або як самодостатнє, окреме явище, або лише як форма модернізму на певній його еволюційній стадії.

Відтак, нові (не постмодерні) тенденції, хоч і були визнані в рамках відносного консенсусу, однак отримали досить різну термінологічну та означальну інтерпретацію. Однією з досить аргументованих версій був термін «плинний модерність» (Liquid Modernity) котру запропонував З. Бауман [1], багатозначна назва, мала б допомогти точніше виразити зміст явища та його відмінність від модернізму. Ще одним варіантом став «рефлексивний модернізм» (Reflexive modernism), запропонований У. Беком, Е. Гідденсом та С. Лешем [2], як означення свого роду довготривалої модерністської інерції. Х. Ібелінг, в свій час запропонував термін «супермодернізм» [3]. В цьому сенсі термін «неомодернізм» є лише одним із варіантів окреслення явища [4], рамки і означальні прикмети якого залишаються багатоваріантними, не дивлячись на принциповий консенсус, щодо самого існування явища та його підстав.

Виділення невирішених питань. Наявність різних альтернатив, у окресленні архітектурного світогляду, який виник після спаду хвилі постмодернізму та різних способів їх аргументації залишає відкритим питання про відповідність терміну «неомодернізм» окреслюваному ним явищу. Залишається також не визначеним, чи неомодернізм є рамковим окресленням, до якого входять дрібніші течії, що по різному оперують морфологією абстракціонізму, чи це лише означенням однієї із таких дрібніших течій. Не завершеною також можна вважати дискусію, про те, які саме ознаки модернізму були перейняті «неомодернізмом», а які відхилені, і чи перейнятих ознак достатньо, щоб взагалі пов'язувати «неомодернізм» із модернізмом.

Мета статті. Метою статті є окреслити коло аргументів щодо відповідності терміну «неомодернізм» явищу яке воно позначає.

Виклад основного матеріалу. З лексикологічної точки зору, вираз «неомодернізм» («нео-модернізм»), однозначно змістово пов'язаний із модернізмом, який у якості «нео» повертається, або повторюється у інших, новіших часових межах. Разом із тим, ті архітектурні явища, котрі часто окреслюються як «неомодерністські», мають ряд важливих відмінностей. Наприклад, відсутність опозиційності до контексту, та опозиційності до історії, що зауважує Рем Кулхас, інколи стає приводом запідозрити «неомодернізм» у «не модерній модерності» [5]. Маньєристський спосіб формоутворення [6], який далеко відійшов від фундаментального модерністського принципу «форма

слідуює функції», також може служити додатковим аргументом проти терміну «неомодернізм».

В цьому сенсі запропоноване З. Бауманом визначення «плинний модернізм» виглядає більш змістовно коректним. Під «плинним модернізмом» Бауман, однак, розумів спонтанне, позбавлене якихось суворих законів, продовження модернізму, переживання нестабільності та непевності. В цій ситуації зростає роль індивідуальної ініціативи та здатності людини змінювати свої соціальні ролі [7], що само по собі теж не відповідає модерністській раціональній впорядкованості та системній тотальності. «Плинний модернізм», щоб залишатись модернізмом, відтак, потребує для цього якихось дуже серйозних додаткових аргументів.

Разом із тим, з точки зору не стільки соціологічної, скільки архітектурної термінології «плинний модернізм» виглядає досить переконливо, як і його світоглядне обґрунтування. Проблемою залишається те, що термін *liquid modernity*, не має традиції застосування у архітектурній теорії та публіцистиці і може виявитись надто громіздким серед ряду інших термінів, що позначають архітектурні стилі та напрямки.

Крім зазначених вище міркувань, для архітектурної теорії модернізм та модернізм тісно пов'язані із принципом «форма слідує функції» [8]. В цьому сенсі, архітектура, що виникла після спаду постмодерністської хвилі продемонструвала надто велику різноманітність вирішень, в тому числі і тих, в яких дотримання цього принципу повністю відсутнє (Рис. 1).



Рис. 1. Приклади архітектури, де модерністська мова використовується без застосування принципу «форма слідує функції» (1 – Пінакотека Аньеллі, 2002 р., арх. Р. Піано, Турін; 2 – «Ювілейна церква», 2003 р., арх. Р. Меєр, Рим; 3 – Залізнична станція Canary Wharf, 2015 р., арх. Н. Фостер, Лондон)

Формотворення цих споруд підкорене, в першу чергу, завданням творення харизматичного образу, композиційної події, геометричної унікальності, що зовсім не характерно для свідомості «класичного» модернізму половини ХХ століття. Варто також згадати і багатозначність та метафоричність такого роду

архітектури, що більше пов'язує її із світоглядом та формоутворенням постмодерну.

Окремим питанням є взаємозв'язок неомодернізму 1990-х - 2010-х із експресіоністською архітектурою 1960-х років (Рис. 2).

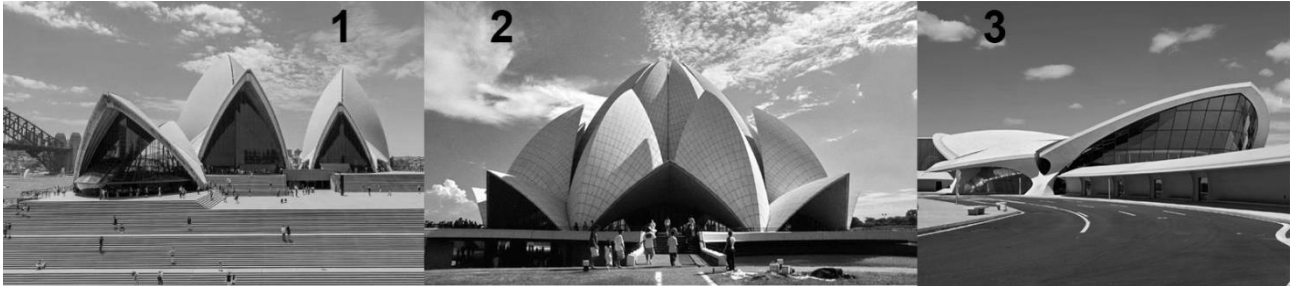


Рис. 2. Архітектура (нео)експресіонізму, формотворення якого стало явищем паралельним до пізнішого неомодернізму. (1 – Сіднейська опера, 1959-1973 р. арх. Й. Утзон; 2 – Бахайський храм Лотос, 1986 р., арх. Ф. Сахба, Делі; Термінал ТWA аеропорту Кеннеді, 1962 р., арх. ГЕ. Саарінен, Нью-Йорк)

Практично за всім ознаками експресіоністські експерименти того періоду (який збігся із часом активного розвитку постмодерну), відповідають пізнішій архітектурі неомодернізму (Табл. 1). Проте, ці явища рідко об'єднують і називають одним терміном. Очевидно, кількість експресіоністських об'єктів була не надто великою, щоб говорити про світову тенденцію, особливо на фоні масштабів яких набув модернізм в період так званого «інтернаціонального стилю». Однак, найбільш впливовим фактором стала популярність ідей постмодерністських ідей, котрі стались прийматись як хронологічні наступники модерністських.

Таблиця 1.

Світоглядні та морфологічні риси	(Нео)Експресіонізм	Неомодернізм
Абстрактна геометрія	+	+
Перевага майбутнього над минулим	+	+
<i>Обумовленість форми функцією</i>	-	-
<i>Обумовленість форми образом</i>	+	+

З іншого боку, саме наявність постмодерністської хронологічної «вставки» дає можливість говорити про такий модернізм як «нео». В період розвитку європейського функціоналізму, експресіоністські експерименти Еріха Мендельсона ніхто не трактував як «неофункціоналізм». Це був лише один із проявів модерного та функціоналістичного архітектурного мислення, який намагався відповідати на розуміння актуальних потреб галузі та соціуму. Тому досить вмотивованою виглядає перспектива об'єднати обидва ці явища і, наприклад, відраховувати початок «неомодернізму» не від «Нью-йоркської сімки» [9] а від часу створення проекту Сіднейської опери.

В зв'язку із вище сказаним, по-іншому виглядає твердження про те, що «неомодернізм» відбувся завдяки врахуванню критики модернізму постмодерністами. Оскільки, перші проекти експресіоністської архітектури сягають ще кінця 1950-х років, тобто за десятиліття до появи доктрини постмодерну, при умові їх розгляду як першої фази неомодернізму, останній виступає просто як природний еволюційний етап розвитку модерного світогляду.

Разом із тим, постмодерністська критика, ймовірно, допомогла неомодернізму, більш рішуче відмежуватись від свого «класичного» першопочатку і залежності від суворих раціоналістичних догм, на яких він був побудований. В програмній постмодерністській книзі Р. Вентурі, що набула широкої популярності, функціоналізм як нормативне кредо, був розвінчаний [10], що допомогло відбутись неомодернізму як нефункціоналістичному модернізму.

Усунувши вирішальне значення постмодерну в становленні неомодернізму, по іншому сприймається, в такому контексті, і префікс «нео». В цьому випадку, «неомодернізм» означає не відродження «класичного» модернізму після перерви на постмодерн, а нову якість, якої досяг цей архітектурний світогляд в процесі свого неперервного розвитку.

Тут варто зосередитись на питаннях про те: що саме в першу чергу, конститує, поняття «модерності» в архітектурі - прив'язка форми до функції, чи прив'язка форми до абстракціоністської образності? З огляду на характер зародження модерного руху у мистецтві можна твердити, що на рівні із функціональним мисленням (А. Лабруст, Л. Саліван) абстрактна образність (мотивована лише міркуваннями композиції) відігравала не меншу роль [11]. Відтак, перші спроби абстракціоністської архітектури поєднували в собі як розрахунок функціональної раціональності так і розрахунок композиційно-образної респектабельності (Г. Рітвельд) [12], «до-функціонального» характеру [13]. В зв'язку із цим, модерність в архітектурі постає як неперервний континуум базований на абстрактній образності, в якому, був лише тривалий «функціо-центричний» період, що завершився в другій половині XX століття і продовжений хвилею художнього абстракціонізму що отримав назву «неомодернізму».

Дилема визначення місця постмодернізму в архітектурі XX століття, на наш погляд, може бути визначена шляхом порівняння її світоглядних установок із змістом модерності. Суть дилему, як про це було згадано вище, полягає у тому – чи можна чи не можна включити постмодернізм в рамки модернізму, як один із його проявів, чи, все таки, це зовсім інший, окремий архітектурний напрямок?

Важливим в характері модерності є її «прогресивний світогляд», тобто сприйняття сучасності кращим станом ніж минуле, а майбутнє, передбачувано кращим станом ніж сучасність (Табл 2.). Відтак, постмодерн не може бути визначений як частина модерності, оскільки в його розумінні минуле часто виступає як краща альтернатива сучасності та майбутнього. В цьому сенсі, показовим є приклад пост-комуністичних країн, де епоха постмодерну мала характер анти-модернізму [14]. Крім того, для неомодерністичного світогляду, на відміну від постмодерну, в значно меншій мірі притаманною є відносність цінностей та множинність істин. Хоча, в силу своєї зорієнтованості на художній образ, неомодерністські будівлі відзначаються певною неоднозначністю, вони в значно більшій мірі заявляють про існування певної ієрархії цінностей та остаточних категорій [15,16].

Таблиця 2.

<i>Світоглядні та морфологічні риси</i>	Модернізм	Постмодерн	Неомодернізм
<i>Абстрактна геометрія</i>	+	-	+
<i>Переважа майбутнього над минулим</i>	+	-	+
<i>Обумовленість форми функцією</i>	+	-	-
<i>Обумовленість форми образом</i>	-	+	+

Важливим перспективним напрямком розвитку лексикології терміну «неомодернізм» може стати визначення параметрів «неомодерності» як соціально-економічного явища. Іншими словами, як «неомодерність» в архітектурі пов'язана із новими модернізаційними фазами, в контексті згаданої вище її спрямованості віддавати образу сучасного/майбутнього перевагу над образом минулого. Якщо «класичний» модернізм базувався на категоріях індустріальної фази модернізації і оперував перспективами соціальної відповідальності («суспільство загального благополуччя» [17]), одноразової професійної детермінації (універсальна разова освіта у певній галузі) та посередницькій демократії, «нео» модернізм повинен сформулювати свою систему пропозицій для позитивного образу сучасності/майбутнього. Спроби, котрі в цьому напрямку здійснені зараз не видаються достатньо переконливими.

Можна припустити, що такий образ пов'язаний із соціально-економічними програмами характерними для суспільств четвертої, або на межі четвертої та п'ятої фаз модернізації [18]. Ймовірно, він може оперувати також такими перспективами як загальний гарантований дохід (отримання гарантованих виплат не залежно від наявності зайнятості) та мінлива різногалузева освіта (багаторазова зміна фаху та галузевої освіти).

Висновки

1. Визначено, що важливим напрямком аналізу явища неомодернізму є дослідження його взаємозв'язку із експресіоністською архітектурою 1960-х

років, яка за своїми ознаками значною мірою збігається із неомодернізмом, і в перспективі може бути об'єднана в рамках одного терміну. В зв'язку із цим, у становленні модерності в архітектурі, варто підкреслювати визначальну роль саме абстракціоністського мистецького світогляду, а не обумовленість форми функцією.

2. Встановлено, що постмодерністська критика, хоча і не відіграла роль джерела виникнення неомодернізму, допомогла йому більш рішуче відмежуватись від свого «класичного» першо-початку і залежності від суворих раціоналістичних догм, на яких він був побудований. В програмній постмодерністській книзі Р. Вентурі, що набула широкої популярності, функціоналізм як нормативне кредо, був розвінчаний, що допомогло відбутись неомодернізму як нефункціоналістичному модернізму.

3. Виявлено, що усунення уявлення про вирішальне значення постмодерну в становленні неомодернізму дає можливість більш точно сформулювати означальний зміст поняття «неомодернізму». В такому випадку, це не відродження «класичного» модернізму після перерви на постмодерн, а нова якість, якої досяг цей архітектурний світогляд в процесі свого неперервного розвитку.

4. Окреслено перспективні напрямки розвитку лексикології терміну «неомодернізм» як архітектурного образу певних соціально-економічного явищ сучасності/майбутнього. Припускається, що такий образ може бути пов'язаний із соціально-економічними програмами характерними для суспільств четвертої (/п'ятої) хвилі модернізації, а також оперувати також такими перспективами як загальний гарантований дохід (отримання гарантованих виплат не залежно від наявності зайнятості) та мінлива різногалузева освіта (багаторазова зміна фаху та галузевої освіти).

Література

1. *Bauman Z. Liquid Modernity. Cambridge: Polity, 2000*
2. *Beck U., Giddens A., Lash S. Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order. Palo Alto: Stanford University Press, 1994*
3. *Ibelings H. Supermodernism: architecture in the age of globalization. Rotterdam : NAI, 1998*
4. *Szyjewska-Piotrowska A. Neo/modernism – philosophical awareness in art, Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe, 2016*
5. *Ciarkowski B. Non-modern modernity? Neomodern architecture. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe, 2016, – P. 87-97*
6. *de la Fuente E. Neomodernism: the sociology of a style. In: Proceedings of the Australian Sociological Association Conference. From: TASA 2013: Australian*

Sociological Association Conference, 25-28 November 2013, Caulfield East, VIC, Australia.

7. *Bauman Z.* – P. 8

8. *Sullivan L. H.* "The Tall Office Building Artistically Considered". Lippincott's Magazine, March 1896: – P. 403–409.

9. *Hays K. M.* Architecture Theory since 1968. Cambridge, MA: The MIT Press. 1988, – P. 239–240.

10. *Venturi R.* Complexity and Contradiction in Architecture. New York: The Museum of Modern Art Press, 1966

11. *Denker S.* "De Stijl: 1917–1931, Visions of Utopia". Art Journal. 42 (3): 1982, – P. 242–246

12. *Friedman A. T.* *Women and the Making of the Modern House: A Social and Architectural History.* New Haven: Yale University Press. 2006, – P. 68–69.

13. *Edwards O.* "Refined Palette" / Smithsonian Magazine: 2006, April №29

14. *Франків Р., Ляковський О.* Теоретичні передумови тлумачення архітектури постмодернізму у Львові. / Сучасні проблеми архітектури та містобудування: науково-технічний збірник. – 2019. – Вип. № 54. – С. 53–63

15. *Correia C.J.* Modernism and Neomodernism. Notes on the nature of art. In *Dichten und Denken. Perspektiven zur Ästhetik*, ed. Tobias Dangel, Cem Kömürçü e Stephan Zimmermann., 2011, – P. 113 – 128 .

16. *Escude C.* (2006) Hacia un nuevo Medievo? El neomodernismo frente al conflicto global actual; Universidad del CEMA, Area de Ciencia Política №330, 2006, – P.3

17. *Marshall T. H.* Citizenship and Social Class: And Other Essays. Cambridge: University Press. 1950

18. *Chuanqi He.* Human Civilization and World Modernization, Six waves of the economic and social modernization / Российско-китайская конф. «Цивилизация и модернизация», 29–31 мая 2012 г. – М.: ИФРАН, 2013. – P.13

References

1. *Bauman Z.* Liquid Modernity. Cambridge: Polity, 2000 (English)

2. *Beck U., Giddens A., Lash S.* Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order. Palo Alto: Stanford University Press, 1994 (English)

3. *Ibelings H.* Supermodernism: architecture in the age of globalization. Rotterdam : NAI, 1998 (English)

4. *Szykowska-Piotrowska A.* Neo/modernism – philosophical awareness in art, Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe, 2016 (English)

5. *Ciarkowski B.* Non-modern modernity? Neomodern architecture. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe, 2016, – P. 87-97 (English)
6. *de la Fuente E.* Neomodernism: the sociology of a style. In: Proceedings of the Australian Sociological Association Conference. From: TASA 2013: Australian Sociological Association Conference, 25-28 November 2013, Caulfield East, VIC, Australia. (English)
7. *Bauman Z.* – P. 8 (English)
8. *Sullivan L. H.* "The Tall Office Building Artistically Considered". Lippincott's Magazine, March 1896: – P. 403–409. (English)
9. *Hays K. M.* Architecture Theory since 1968. Cambridge, MA: The MIT Press. 1988, – P. 239–240. (English)
10. *Venturi R.* Complexity and Contradiction in Architecture. New York: The Museum of Modern Art Press, 1966 (English)
11. *Denker S.* "De Stijl: 1917–1931, Visions of Utopia". Art Journal. 42 (3): 1982, – P. 242–246 (English)
12. *Friedman A. T.* *Women and the Making of the Modern House: A Social and Architectural History.* New Haven: Yale University Press. 2006, – P. 68–69. (English)
13. *Edwards O.* "Refined Palette" / Smithsonian Magazine: 2006, April №29 (English)
14. *Frankiv R., Liaskivskyi O.* Theoretical bases for explanation of postmodern architecture in Lviv. / Suchasni problemy arkhitektury ta misobuduvannja. – 2019. – № 54. – P. 53–63 (Ukrainian)
15. *Correia C.J.* Modernism and Neomodernism. Notes on the nature of art. In Dichten und Denken. Perspektiven zur Ästhetik, ed. Tobias Dangel, Cem Kömürçü e Stephan Zimmermann., 2011, – P. 113 – 128 . (English)
16. *Escude C.* (2006) Hacia un nuevo Medievo? El neomodernismo frente al conflicto global actual; Universidad del CEMA, Area de Ciencia Política №330, 2006, – P.3 (English)
17. *Marshall T. H.* Citizenship and Social Class: And Other Essays. Cambridge: University Press. 1950 (English)
18. *Chuanqi He.* Human Civilization and World Modernization, Six waves of the economic and social modernization / «Civilization and Modernization», Rossijsko-kitajskaja conf. (2012 ; Moskva). Rossijsko-kitajskaja conf. «Civilization and Modernization», 29–31 may 2012 – P.13 (English)

Аннотация

Кандидат архитектуры, доцент **Франкив Роман Богданович;**
Лясковский Олег Иосипович, НУ «Львовская политехника».

Терминологические и определительные рамки понятия «неомодернизм» в современной теории архитектуры.

Рассматривается проблема содержательного наполнения термина «неомодернизм» и его соответствия для обозначения явлений архитектуры конца XX - начала XXI веков. Очерчивается круг альтернативных терминов и их определительное соответствие содержанию явления. Проводится сравнение черт модерности, характерных для модернизма и впоследствии - неомодернизма. Анализируется специфика взаимодействия старых проявлений постмодернистского мировоззрения с нео-модернистскими.

Ключевые слова: неомодернизм; постмодернизм; архитектура XXI века.

Annotation

Frankiv Roman PhD, Ass. Professor; **Liaskivskyi Oleh** Sen. Lecturer, Lviv Polytechnic National University.

Terminological and definitive frameworki of the “neomodernism” in the modern architecture theory.

The aim of this study is to pursue sense and meaning frames of the term «neomodernism». It has been determined that an important area of analysis of the phenomenon of neo-modernism is the study of its relationship with the expressionist architecture of the 1960s, which by its features largely coincides with neo-modernism, and could be combined within a single term in the future. In this regard, for definition of modernity in architecture, it is important to emphasize the decisive role of the abstract artistic worldview rather than the conditionality of form by function. It has been shown, that postmodern critique, did not play the main role of the source of neo-modernism, nevertheless helped it to decisively distinguish itself from its "classical" beginning and dependence on the rigorous rationalistic dogmas on which it was built. Elimination of the notion about crucial importance of postmodernity in the formation of neo-modernism makes it possible to formulate more meaningful concept of "neo-modernism". In this case, it is not the revival of "classical" modernism after the break on postmodernism, but the new quality that this architectural ideology has achieved in the course of its continuous development. The perspective directions of the lexicology development of the term "neomodernism", as an architectural image of certain socio-economic phenomena of the present / future, are outlined. It is suggested that such an image may be linked to socioeconomic programs specific to the societies of the fourth (/ fifth) wave of modernization, and also operate with such prospects as total guaranteed income (receipt of guaranteed benefits regardless of employment) and variable multidisciplinary education (multiple changes in specialty and sectoral education) etc.

Key words: neo-modernism; postmodernism; architecture of the 21st century.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.127-136>

УДК 72.03: 741.9

Яблонська Ганна Дмитрівна,

кандидат архітектури, професор

кафедри інформаційних технологій в архітектурі

Київського національного університету будівництва і архітектури

yablonskaya.a@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-1039-259X>

АРХІТЕКТУРА УКРАЇНСЬКОГО БАРОКО: АКВАРЕЛІ, МАЛЮНКИ, КРЕСЛЕННЯ ДМИТРА ЯБЛОНСЬКОГО

Анотація: здійснено огляд науково-художнього видання «Архітектура українського бароко: акварелі, малюнки, креслення Дмитра Яблонського», що вийшло з друку в 2019 році, яке присвячене науково-художній діяльності 50-х років ХХ ст. архітектора Д. Н. Яблонського. Надано опис досягнень його діяльності, а саме, обстеження, фіксація та аналіз споруд XVII – XVIII ст. Лівобережної України та Придніпров'я. Простежено вплив цих матеріалів на науково-дослідницьку роботу інших вчених та на відновлювальна-реставраційні роботи пам'яток доби Українського бароко. Наведена історія репресованого альбому «Порталы в украинской архитектуре», 1955 року видання.

Ключові слова: українське бароко, стильова течія, еволюція формоутворення, архітектурний малюнок, обміри, декоративне різьблення по тинку.

Науково-художнє видання «Архітектура українського бароко: акварелі, малюнки, креслення Дмитра Яблонського» [1] є суттєво переробленим та доповненим виданням дослідницьких матеріалів архітектурних пам'яток часів Українського бароко, що були зроблені кін. 40х - поч. 50х років ХХ ст. аспірантом Академії Архітектури УРСР Дмитром Ниловичем Яблонським, до складу якого увійшли всі акварелі, малюнки та креслення, що зберігалися у сімейному архіві, а також матеріали з альбому «Порталы в украинской архитектуре» [2], 1955 року видання.

Ця робота проводилася як науково-дослідницьке завдання Академії Архітектури УРСР і була успішно захищена як кандидатська дисертація. Але виконані Д. Н. Яблонським робочі матеріали, малюнки та креслення, мали таку високу художню якість, що АА УРСР прийняло рішення видати матеріали аспірантського дослідження окремим альбомом, під редакцією президента Академії, доктора архітектури В. Г. Заболотного [3, 4], тиражем 4500 екз. До

масового споживача видання не дійшло. Воно було знищено після постанови ЦК КПРС і РМ СРСР від 4 листопада 1955 року, № 1871 «Про усунення надмірностей у проектуванні та будівництві» [5] та активізації дій уряду по боротьбі з формуванням національно-культурної ідентичності українців [6].

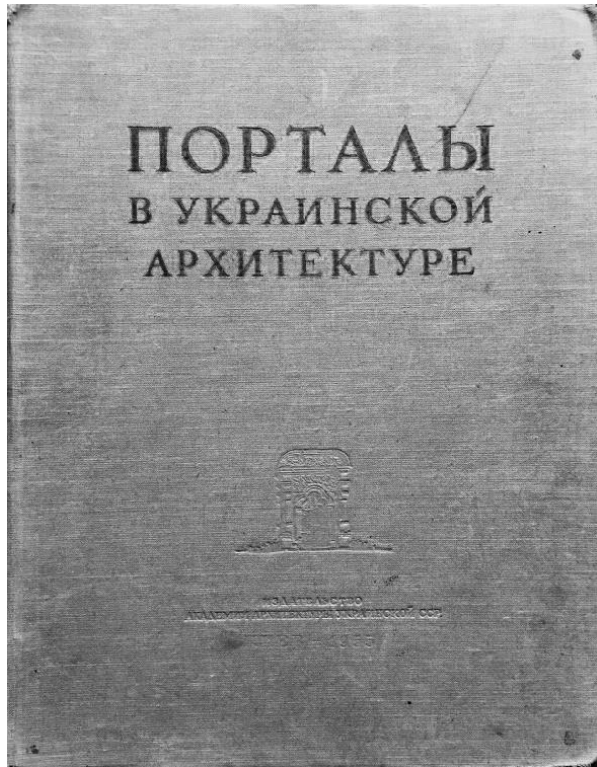


Рис. 1. Обкладинка альбому «Порталы в украинской архитектуре», 1955р.

Але не весь тираж було знищено, видавництво встигло розіслати сигнальні екземпляри по бібліотеках, де влада про них забула. Ще в родині зберігся авторський екземпляр альбому та декілька книг зі знищеними титульними аркушами. Цими матеріалами згодом користувались в своїх дослідницьких роботах багато науковців-архітекторів та мистецтвознавців, наприклад, такі відомі, як Г. Логвін, М. Цапенко, В. Вечерський та ін. [7, 8, 9, 10, 11]. Сучасні дослідники української барокової архітектури та мистецтва також часто звертаються до цих матеріалів та посилаються в своїх монографіях, дисертаціях та статтях на книгу Яблонського Д. Н. [12, 13, 14, 15]

Матеріали альбому «Порталы в украинской архитектуре» включали обстеження споруд доби Українського бароко періоду XVII – XVIII ст. Лівобережної України та Києва, а саме, переважно декоративне оздоблення фасадів, порталів, вікон церков, кам'яниць, дзвіниць, монастирських споруд та ін., що зберіглися після лихоліття першої половини XX століття.

Часи, коли проводилося це дослідження, м'яко кажучи, були складні. Відкрито говорити про унікальність такого явища, як Українське бароко, його «самостійність» від російських впливів було не можливо [16]. Це спостерігається в тексті вступної статті, що передувала у альбомі (з незначними правками та коментарями укладача включено до нового видання), де немає посилань на західноєвропейське коріння українського бароко та впливів української культурної традиції, яка активно формувалася навколо Києво-Могилянської академії та Києво-Печерської Лаври. Також не говориться про оформлення цього напрямку в самостійну стильову течію, що

характеризувалося солярною символікою та рослинною орнаментикою, появою своєрідних мотивів в декоруванні фасадів відновлюваних споруд доби Київської Русі та створенні особливого типу храмової споруди, яка більш ніде не зустрічається, прототипом якої була дерев'яна сакральна українська архітектура.

Розквіт Українського бароко в архітектурі став можливим завдяки культурній та спонсорській діяльності видатних культурних, релігійних та політичних діячів, таких як Петро Конашевич-Сагайдачний, Петро Могила, Іван Мазепа, родина Розумовських та ін., без меценатської діяльності яких було би не можливе це унікальне явище [17]. Хоча ця доба українського Відродження досить швидко закінчилась, від неї залишилось багато чудових та своєрідних пам'яток архітектури по всій Україні - в Києві, Чернігові, Полтаві, Великих Сорочинцях, Переяславі-Хмельницькому, Лубнах, Козельці, Харкові та ін.

Дмитро Яблонській, одним з перших, обстежив, зафіксував та обміряв фрагменти та деталі більш ніж 40 споруд, церков та монастирських комплексів. Треба зазначити, що це обстеження проводилося в складних польових умовах без спеціального обладнання та допомоги, після Другої світової війни. І тут сталося до нагоди його унікальні здібності як видатного і талановитого майстра архітектурного малюнка та акварельної техніки. Всі об'єкти ретельно фіксувались, замальовувались та обмірялись. Ця робота стала підґрунтям для створення унікальних таблиць-креслень порталів барокових споруд та наукового аналізу композиційних, декоративних особливостей споруд Українського бароко. Також були з'ясовані своєрідні способи будування та декорування цих споруд, які виконувались українськими майстрами XVII – XVIII ст.

На основі цих досліджень було зроблено аналіз та класифікацію порталів та інших елементів споруд за ознаками впливів часу та місце розташування; простежено еволюцію формоутворення та розвиток художньої майстерності виконання оздоблення та декорування. Також було з'ясовано, що особливості цегляного будування, а саме, фізичні властивості будівельної глини та технології виробництва цегли в цих регіонах України, потребувало, для захисту від кліматичних впливів та руйнування, ретельного та якісного оброблення поверхонь товстим шаром вапняного тиньку. А це, в свою чергу, надало можливість своєрідного, «м'якого» моделювання, «різьблення по тиньку» форми карнизів, капітелей; створення різноманітних та оригінальних композиційних трактовок ордерів, обрамлень, завершень вікон та порталів; фантазійного різьблення деталей та орнаментів в площині стіни, яка притаманна тільки спорудам Українського бароко та створила її неповторний

архітектурний вигляд. Також дослідником було встановлено пропорційні закономірності формоутворення, базисом якого став модуль на основі цегли місцевого виробництва.

Згодом, проведене Д. Н. Яблонським дослідження, активно використовувалося при проведенні реставраційно-відновлювальних робіт Мгарського та Видубицького монастирів, Софії Київської, церкви в Великих Сорочинцях та багатьох інших.

Яблонський Д. Н. (1921 - 2001) був відомим видатним вченим, архітектором, дійсним членом Української академії архітектури, доктором архітектури, якій все своє життя працював в Україні [18, 19]. Він належав до того типу талановитих людей, які здатні заснувати нові напрямки професійної та наукової діяльності. Він, одним з перших в Україні, почав займатися дослідництвом української архітектурної спадщини в післявоєнні роки, був серед засновників індустріального житлового будівництва в Україні. Одним з перших серед архітекторів почав займатися кібернетикою та обчислювальними методами в проектуванні. В останні роки життя, розпочав проектувати і будувати церкви вже в незалежній Україні. З середини 90х років Д. Н. Яблонський вирішив перевидати свій славнозвісний альбом «Порталы в украинской архитектуре». Але за його життя цього не сталося.

Нове видання стало можливим тільки зараз, завдяки старанням багатьох людей. При його створенні було вирішено включити до видання всі графічні матеріали, що зберігалися в родинному архіві, які мають безперечно самостійну художню цінність. А також текст авторської вступної статті «Порталы в украинской архитектуре XVII – XVIII ст.» та таблиці креслень порталів з анотаціями-коментарями.

Чудову та змістовну статтю про життя та творчість Д. Н. Яблонського написав друг та соратник, доктор архітектури, професор М. М. Дьомін, в якій він відзначив видатний внесок майстра в розвиток української архітектури та науки [20]. Всі графічні матеріали – акварелі, малюнки та архітектурні обміри, були професійно сфотографовані з оригіналів архітектором В. І. Диваком, якій також зробив оригінал-макет книги.

Науково-художнє видання складається з двох блоків. У перший блок увійшли 104 авторські акварелі, малюнки, обміри споруд Українського бароко Лівобережної України та Києва, що збереглися у родинному архіві і ще ніколи не публікувались. Вони зроблені з неперевершеною майстерністю та смаком, які зараз, на жаль, зникають серед архітекторів-професіоналів. Особливо треба відзначити, так звані, робочі матеріали, які увійшли у видання, а саме, начерки та архітектурні обміри, що робились Яблонським в польових умовах, які демонструють якість професійної роботи, вміння компанувати та швидко і

змістовно переносити на папір інформацію про архітектурні споруди та деталі. Всі ці матеріали набули з часом художню цінність самі по собі. Матеріали першого блоку видання можуть застосовуватись при викладанні малюнку та акварельної техніки для архітекторів, а також для академічної роботи з архітектурного креслення, відмивок пам'яток архітектури на перших курсах архітектурних вузів. У другий блок включено матеріали з альбому «Портали в українській архітектурі», 1955 року видання, що були перекладені українською мовою. Це авторська узагальнююча стаття про архітектуру порталів Українського бароко, а також 33 таблиці креслень порталів та анотації-коментарі до них. Науково-дослідницькі матеріали другого блоку не втратили актуальності в наш час і можуть бути використані дослідниками української архітектурної спадщини та фахівцями-реставраторами в своїй професійній роботі.

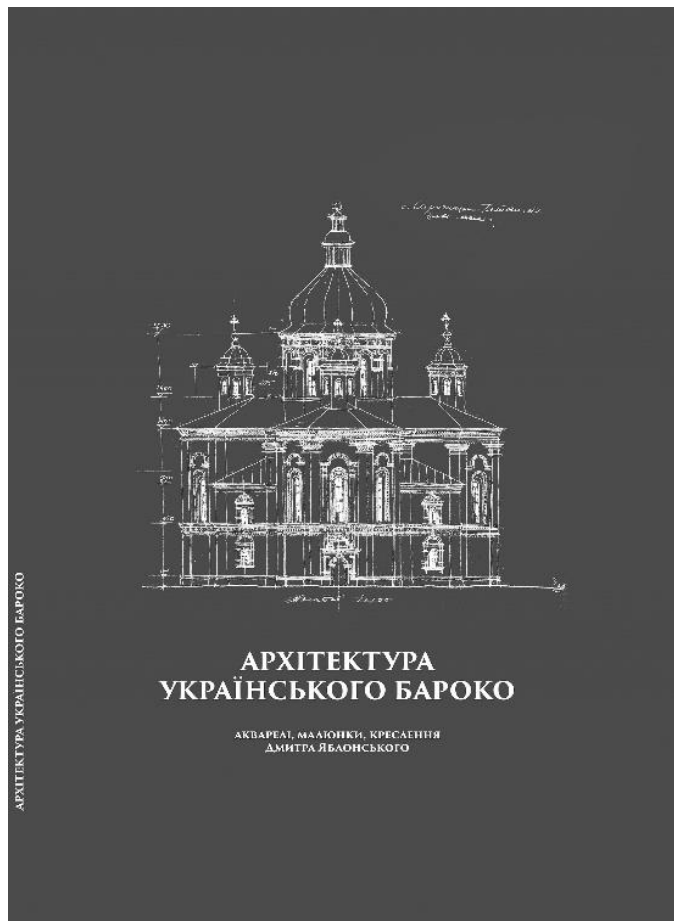


Рис.2. Обкладинка видання «Архітектура українського бароко: акварелі, малюнки, креслення Дмитра Яблонського», 2019 року

Книга «Архітектура українського бароко: акварелі, малюнки, креслення Дмитра Яблонського» була рекомендована до друку вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури та згодом видана за кошти родини. В вересні 2019 на архітектурному факультеті КНУБА було організовано виставку акварельних та графічних робіт Дмитра Яблонського та проведено презентацію книги.

Видання розраховано на архітекторів-практиків в галузі храмовбудування, студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування», а також може статися у нагоді аспірантам, викладачам, фахівцям з історії і теорії архітектури та мистецтвознавства.

Ознайомитись з виданням можна в бібліотеці архітектурного факультету та на кафедрі інформаційних технологій в архітектурі КНУБА.

Список використаних джерел

1. Яблонский Д. Н. Порталы в украинской архитектуре. Київ: Издательство АА УССР, 1955. 142 с.
2. Архітектура українського бароко: акварелі, малюнки, креслення Дмитра Яблонського / редактор та укладач Г. Д. Яблонська. Київ: КНУБА, 2019. 192 с.
3. Заболотний Володимир Гнатович. Мистецтво України: біографічний довідник / за ред. А. В. Кудрицького. Київ : «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1997. с. 246.
4. Заболотний Володимир Гнатович. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ, 2000, № 8 (спеціальний): Архітектурна школа КІБІ-КНУБА: до 70-річчя діяльності. с. 109-110.
5. Об устранении излишеств в проектировании и строительстве: Постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР от 4.11.1955 г. № 1871. URL: <http://sovarch.ru/postanovlenie55/> (дата звернення 20.11.2019).
6. Яблонський Д. Н. Матеріал з українського бароко. З історії Української Академії архітектури: додаток до щорічника «Архітектурна спадщина України». Київ, 1995. с. 67-110.
7. Нариси історії архітектури Української РСР (дожовтневий період). Київ: Держбудвидав УРСР, 1957. 560 с.
8. Логвин Г. По Україні: Стародавні мистецьки пам'ятки. Київ: Мистецтво, 1968. 464 с.
9. Логвин Г.Н. Чернигов, Новгород-Северский, Глухов, Путивль. Москва: Искусство. 1980. 287 с.
10. Цапенко М. Архитектура Левобережной Украины XVII – XVIII веков. Москва: Стройиздат, 1967. 234 с.
11. Вечерський В. Пам'ятки архітектури й містобудування Лівобережної України: Виявлення, дослідження, фіксація. Київ: Видавничий дім А.С.С., 2005. 588 с.
12. Viktor Vechersky. Results of Ukrainian Architecture study of Hetman period. Bulletin of Kyiv National University of Culture and arts. Series in Museology and Monumental Studies. ISSUE 1 (2018). pp. 84-102.
13. Предко О. Застосування ордеру у житлових будинках Львова XVI-XVII ст. Вісник ДУ “Львівська політехніка”. Львів: ДУЛП, 1999. № 375. с. 225-230.
14. Мезенцев В. І. Західні, українські та російські прийоми в архітектурі й декорі палацу І. Мазепи в Батурині. Сіверщина в історії України. 2013. № 6.

с. 220-234. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sviu_2013_6_54. (дата звернення 20.11.2019).

15. Перець О. Художньо-композиційні особливості архітектурно-ліпного оздоблення мурованих храмів Полтавщини XVII-XVIII століть. Матеріали 4 Всеукраїнської конференції «Вайнгортівські читання». Полтава, 2012, с.241-252. URL.: <http://histpol.pl.ua/ru/component/content/article?id=8162> (дата звернення 25.11.2019).

16. Коптева Г. Л. Семантика «порога» в архитектурной ритмике городской среды. Монография. Харьков: ХНАМГ, 2009. 104 с.

17. Пучков А. А. Отзыв Н. С. Коломийца на кандидатскую диссертацию Д. Н. Яблонского «Порталы украинской архитектуры XVII – XVIII вв.». Сучасні проблеми дослідження, реставрації та збереження культурної спадщини. 2017. №№.12-13. с. 160-168. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spdr_2017_12-13_12 (дата звернення 25.11.2019).

18. Вечерський В. Гетьманські столиці України. Київ: Інформаційно-аналітична агенція «Наш час». 2008. 320 с.

19. Яблонський Дмитро. Енциклопедія українознавства: Словникова частина. Львів, 2000. Т.10. с. 3254.

20. Яблонський Дмитро Нилович. Мистецтво України: Біографічний довідник. Київ: «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1997. с. 873.

21. Демин Н. М. Дмитрий Нилович Яблонский. Вісник Української академії архітектури. Ювілейний випуск №17. Київ: 2002. с. 138-140.

References

1. Yablonsky D. N. (1955). Portalyi v ukrainskoy arhitekture [Portals in Ukrainian architecture]. Kyiv, Publishing House AA USSR. 142p. (in Russian)

2. Yablonsky D. N. (2019). Arhitektura ukrayinskogo baroko: akvareli, malyunki, kreslennya Dmitra Yablonskogo [Architecture of Ukrainian Baroque: watercolors, drawings, drafts by Dmitry Yablonsky]. Editor and compiler Yablonska G.D., Kyiv, KNUCA. 192p. (in Ukrainian)

3. Zabolotny V. G. (1997). Mistetstvo Ukrayini: biografichniy dovidnik [Art of Ukraine: a biographical guide]. Edit by A. V. Kudritskyiy. Kyiv: Ukrainian Encyclopedia by M. P. Bazhan. 246p. (in Ukrainian)

4. Zabolotny V. G. (2000). Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya [Modern problems of architecture and urban planning]. № 8 (special): KIBI-KNUCA Architectural School: to the 70th anniversary. pp. 109-110. (in Ukrainian)

5. Ob ustraneniі izlishestv v proektirovanii i stroitelstve: Postanovlenie TsK KPSS i Soveta ministrov SSSR ot 4.11.1955. № 1871. [On elimination of excesses in design and construction: Decree of the Central Committee of the CPSU

and the Council of Ministers of the USSR of 04.11.1955, No. 1871.] URL: <http://sovarch.ru/postanovlenie55/>

6. Yablonsky D. N. (1995). Material z ukrayinskogo baroko. Z Istoriyi Ukrayinskoyi Akademiyi arhitekturi: dodatok do schorichnika «Arhitekturna spadschina Ukrayini». [Material from Ukrainian Baroque. From the History of the Ukrainian Academy of Architecture: Supplement to the Annual Architectural Heritage of Ukraine]. Kyiv. pp.67-110. (in Ukrainian)

7. Narisi Istoriyi arhitekturi Ukrayinskoyi RSR (dozhovtneviy period). (1957). [Essays on the history of architecture of the Ukrainian SSR (pre-October period)]. Kyiv. State building of the USSR, 560p. (in Ukrainian)

8. Logvin G. (1968). Po Ukrayini: Starodavni mistetski pam'yatki. [Across Ukraine: Ancient Art Monuments]. Kyiv: Art, 464p. (in Ukrainian)

9. Logvin G. N. (1980). Chernigov, Novgorod-Severskiy, Gluhov, Putivl. [Chernihiv, Novgorod-Seversky, Glukhov, Putivl]. Moskow: Iskusstvo. 287p. (in Russian)

10. Tsapenko M. (1967). Arhitektura Levoberezhnoy Ukrainyi XVII – XVIII vekov. [The architecture of the Left-Bank Ukraine of the XVII - XVIII centuries] Moskow: Stroyizdat, 234p. (in Russian)

11. Vechersky V. (2005). Pamyatki arhitekturi y mistobuduvannya Livoberezhnoyi Ukrayini: Viyavlennya, doslidzhennya, fiksatsiya. [Monuments of architecture and urban planning of Left Bank Ukraine: Detection, research, fixation]. Kyiv: Vidavnichiy dim A.S.S., 588p. (in Ukrainian)

12. Vechersky V. (2018). Results of Ukrainian Architecture study of Hetman period. Bulletin of Kyiv National University of Culture and arts. Series in Museology and Monumental Studies. ISSUE 1. pp.84-102

13. Predko O. (1999). Zastosuvannya orderu u zhitlovi budinkah Lvova XVI-XVIIst. [Application of the warrant in the residential buildings of Lviv XVI-XVII centuries]. Visnik DU “Lvivska politehnika”. Lviv: DULP, #375. pp.225-230 (in Ukrainian)

14. Mezentsev V. I. (2013). Zahidni, ukrayinski ta rosiysk priyomi v arhitekturi y dekori palatsu I. Mazepi v Baturini. Siverschina v Istoriyi Ukrayini [Western, Ukrainian and Russian receptions in architecture and decoration of I. Mazepa Palace in Baturin. Siverschina in the history of Ukraine]. # 6. 220-234. URL.: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sviu_2013_6_54 (in Ukrainian)

15. Perets O. (2012). Hudozhno-kompozitsiyni osoblivosti arhitekturno-lipnogo ozdoblennya murovanih hramiv Poltavschini XVII-XVIII st. [Artistic and compositional particularities of architectural-stucco compilation of the mural temples of Poltava XVII-XVIII century]. Poltava. «Vayngortivski chitannya». 241-252. URL: <http://histpol.pl.ua/ru/component/content/article?id=8162> (in Ukrainian)

16. Kopteva G. L. (2009). Semantika «poroga» v arhitekturnoy ritmike gorodskoy sredyi. [The semantics of the “threshold” in the architectural rhythm of the urban environment]. Harkov: HNAMEG, 104p. (in Russian)
17. Puchkov A. A. (2017). Otzyiv N.S. Kolomiytsa na kandidatskuyu dissertatsiyu D. N. Yablonskogo «Portalyi ukrainskoy arhitekturyi XVII – XVIII vv.».[Review by N. S. Kolomiyets for D. N. Yablonsky's Ph.D. thesis “Portals of Ukrainian Architecture of the 17th – 18th centuries”]. Suchasni problemi doslidzhennya, restavratsiyi ta zberezhennya kulturnoyi spadschini. No. 12-13. pp.160-168. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ Spdr_2017_12-13_12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spdr_2017_12-13_12) (in Russian)
18. Vechersky V. (2008). Getmanski stolitsi Ukrayini. [Hetman's capitals of Ukraine]. Kyiv: Informatsiyno-analitichna agentsiya «Nash chas». 320p. (in Ukrainian)
19. Yablonsky D. (2000). Entsiklopediya ukrayinoznavstva: Slovnikova chastina. [Encyclopedia of Ukrainian Studies: Dictionary Part] Lviv, T.10. p. 3254. (in Ukrainian)
20. Yablonsky D. N. (1997). Mistetstvo Ukrayini: Biografichniy dovidnik. [Art of Ukraine: A biographical guide]. Kyiv: «Ukrayinska entsiklopediya» im. M. P. Bazhana, p.873. (in Ukrainian)
21. Demin N. M. (2002). Yablonsky D. N. Visnik Ukrayinskoyi akademiyi arhitekturi.[Bulletin of the Ukrainian Academy of Architecture]. Yuvileyniy vipusk No. 17. Kyiv: 2002. pp.138-140 (in Russian)

Аннотация

Яблонская Анна Дмитривна, кандидат архитектуры, профессор кафедры информационных технологий в архитектуре, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Архитектура украинского барокко: акварели, рисунки, чертежи Дмитрия Яблонского.

В статье представлен обзор научно-художественного издания «Архитектура украинского барокко: акварели, рисунки, чертежи Дмитрия Яблонского», которое вышло из печати в 2019 году и посвящено научно-художественной деятельности 50-х годов XX века архитектора Д. Н. Яблонского. Предоставлено описание достижений его деятельности: обследование, фиксация и анализ сооружений XVII - XVIII вв. Левобережной Украины и Приднепровья. Прослежено влияние этих материалов на научно-исследовательскую работу других ученых и на восстановительные-реставрационные работы памятников архитектуры украинского барокко. Приведена история репрессированного альбома «Порталы в украинской архитектуре», 1955 года издания.

Ключевые слова: украинское барокко; стилевое течение; эволюция формообразования; архитектурный рисунок; обмерочные чертежи; резьба по штукатурке.

Abstract

Yablonska Hanna, Candidate of architecture (Ph.d.), Professor of the Department of Information Technologies in Architecture, Kyiv National University of Construction and Architecture.

Architecture of Ukrainian Baroque: watercolors, drawings, drafts by Dmitry Yablonsky.

The article announces the book “Architecture of Ukrainian Baroque: watercolors, drawings, drafts by Dmitry Yablonsky”, published in 2019. The publication includes 104 professionally executed, highly artistic watercolors, graphic works, sketches and drawings of architectural structures of the XVII-XVIII cent. Left-bank Ukraine, which held in the 50s of the XX cent. as part of the dissertation. The book includes an article by D. N. Yablonsky "Portals in Ukrainian architecture of the XVII–XVIII cent." and 33 drawings of portals of structures with annotations, which made personally by the author. In 1955, the materials of this study published in the form of the album “Portals in Ukrainian Architecture” with a circulation of 4,500 copies. His fate was tragic. By decision of the authorities, almost the entire circulation destroyed, with the exception of several dozen books. The study, conducted by architect D. Yablonsky (1921-2001), consisted of a detailed inspection, recording, sketching and measurement of more than 40 churches, monastery complexes and civil structures of the Ukrainian Baroque era. The aim of this work was to collect materials about objects that preserved after the Second World War with the aim of analysis, systematization of data and the possibility of restoration. Many researchers of Ukrainian culture and architecture of the XVII - XVIII cent. use these materials in their work. Beautifully executed watercolors and drawings of architectural monuments not only serve as a source of invaluable information during restoration work, but they themselves are of artistic value. The publication includes copyright works, the originals of which are stored in the family archive of D. Yablonsky, a significant part of which never been published before. The book may be of professional interest to students, graduate students, and specialists in theory, history of architecture of Ukraine, as well as for lovers of graphic art.

Keywords: Ukrainian Baroque; style flow; evolution of form creation; architectural drawing; stucco carving.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.137-152>

УДК 72.01

Криворучко Юрій Іванович,*професор кафедри дизайну та основ архітектури
Національний університет «Львівська політехніка»*yurikryv@gmail.com<http://orcid.org/0000-0003-1352-1924>

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ОСЯГНЕННЯ САКРАЛЬНОГО У АРХІТЕКТУРІ

Анотація: архітектура – область діяльності людини, яка не вичерпується лише знаннями. За своєю складністю сакральне і архітектура подібні позараціональністю, емоційністю, духовністю. Вироблені людиною підходи до складних неоднозначних подій, явищ та предметів дають багату палітру засобів їх осягнення, що укладаються у методи їх пізнання. Застосування методів дає вагомі результати у розумінні природи архітектури та дозволяє вирішувати ряд практичних завдань просторової організації життєдіяльності людини і соціуму.

Для архітектурного дослідження та осягнення феномену сакрального можуть бути придатними різноманітні методи різних наук, оскільки сама архітектура є явищем мультидисциплінарним. Оскільки раціональні категорії мислення не вичерпують суттєвої повноти предмету, мають обмежену результативність і застосування у осягненні сакрального, тому поряд із науковими категоріями важливими є образні засоби пізнання, які носять інтерпретативний та герменевтичний характер. Дослідження сакрального має різнометодичну направленість у послідовності пізнавального зусилля від раціональних категорій до ірраціональних, метафізичних уявлень та образів, які дозволяють наблизитись у область невидимого та невимовного, що складає найсуттєвішу сторону предмету сакрального.

Методологічні підходи осягнення сакрального у архітектурі демонструють широку палітру вихідних умов та пізнавальних можливостей людини. Виявлені методологічні передумови осягнення сакрального визначають феномен сакрального як матеріально-духовну нероздільність змісту, форми, структури, процесу та часу архітектурного об'єкту чи явища, що даються чи створюються у чуттєвому переживанні та предметному ядрі сприйняття людини.

Методологічні основи дослідження феномену сакрального у духовному освоєнні простору людиною дозволяють визначити системний характер об'єкту храмовбудування у взаємодії містичних, чуттєвих та раціональних сторін, що суттєво розширює поняття об'єкту архітектури та впроваджує нові положення до теорії архітектури і містобудування.

Ключові слова: сакральне; архітектура; методологія; підходи; осягнення; пізнання; образ.

Постановка проблеми. Застосовуючи термін осягнення проти звичного – пізнання, хочемо показати ширшу, ніж пізнання область сакрального, яка відображається у архітектурі також і її засобами. Архітектура – область діяльності людини, яка не вичерпується лише знаннями. Пізнання дає людині знання. А осягнення – щось більше, що не обов'язково може бути обмежене лише знанням, тим більше, що частина пізнаваного у сакральному – дуже незначна. За складністю своєї природи сакральне і архітектура чимось подібні. Зокрема, творчістю, її первинним імпульсом. Коли ще нема твору, а з'являється спочатку його відчуття, такий зародковий образ, відображає певний стан творчості, що несе у собі таємницю. Таке поле, що тримає все у своїй напрузі. Так і сакральне – це таке народження, що триває повсякчас, воно живе і животворяще, як Дух, що його наповнює, а, може, і складає природу сакрального у його невловимості і непізнаваності. Як непізнаване зародження життя. Таємниця – з нею потрібно резонувати, а не старатись відкрити, бо у людини нема таких засобів, щоб відкрити таємницю. Архітектура, як і сакральне, ближче до мудрості, аніж розуму. Хоча б тому, що зрозуміти архітектуру до кінця неможливо, як і пояснити творчість архітектора. Тут доцільне слово – резонанс, осягнення поза звичною логікою, усією цілісністю людини, її інтуїцією, відчуттями, сприйняттям очима і серцем. Резонанс має хвилову природу, так і наше сприйняття йде хвилями, затухаючи на периферії відомого і повертаючись до виразного центру – джерела коливальних рухів. Цей коливальний рух від центру (нібито відомого) до затухаючого пограниччя (де губиться, розчиняється щось у невідомому) дозволяє нам створити образ і хвилями накласти його сенси у нашої свідомості і поза нею, що входить туди поза нашою волею і знанням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вироблені людиною підходи до складних неоднозначних подій, явищ та предметів дають багату палітру засобів їх осягнення, укладаються у методи пізнання [1-7].

Застосування таких методів дає вагомі результати у розумінні природи пізнання, зокрема і архітектури, та дозволяє вирішувати ряд практичних завдань просторової організації життєдіяльності людини. Пізнаючи архітектуру, осягаючи її феномен, ми довідуємось щось і про сакральне. Хоча б тому, що саме архітектуру вибрало сакральне для свого втілення як тілесної матеріальної основи Духу, про що свідчить уся історія архітектури – історія містобудування, історія храмовбудування, історія творчості в архітектурі.

Для архітектурного дослідження та досягнення феномену сакрального можуть бути придатними різноманітні методи різних наук, оскільки сама архітектура є явищем мультидисциплінарним і тим більше апріорі невідомо – які дисципліни, що розкривають якісь архітектурні сторони, виявляться продуктивними у досягненні сакрального.

Класична методологія наукового дослідження ґрунтується на теорії пізнання явищ та об'єктів у різноманітності та повноті їх форми та змісту, структури та функції, проявлення зв'язків та впливів, їх динаміці та розвитку [17, 18]. Оскільки раціональні категорії мислення не вичерпують суттєвої повноти в досягненні об'єкту та предмету дослідження – сакрального, мають обмежену результативність і застосування, у досягненні сакрального поряд із науковими категоріями важливими є художні, образні засоби пізнання та вирішення завдань, які носять інтерпретативний та герменевтичний характер [8-13]. Таке дослідження має різнометодичну направленість у послідовності пізнавального зусилля від раціональних категорій до ірраціональних, метафізичних уявлень та образів, які дозволяють наблизитись у область невидимого та невимовного, що складає найсуттєвішу сторону предмету сакрального [14-16; 19-22].

Метою публікації є побудова методологічних основ дослідження феномену сакрального у духовному освоєнні простору людиною, які розкривають системний характер об'єкту храмобудування у взаємодії містичних, чуттєвих та раціональних сторін, що суттєво розширює поняття об'єкту архітектури та впроваджує нові положення до теорії архітектури і містобудування.

Основна частина. Якщо ми говоримо про дослідження, то воно проводиться у парадигмі світської науки, положення богослов'я складають міждисциплінарність праці. Методологічною установкою дослідження має бути вивчення раціонального у сакральних просторових об'єктах, що дозволяє визначити їх як функціональні містобудівні та архітектурні об'єкти, не виводячи їх метафізичності за рамки об'єкту та предмету дослідження. Для поглиблення рівнів пізнання об'єктів храмобудування як духовних об'єктів у роботі застосовуються поняття синкретичних образів, символів та архетипів, які мають раціональну (архітектурні ідеї, концепції), чуттєву (мистецтво архітектури) та містичну (творчість, дух, святість) природу та відображають найглибші сторони сутності людини, її відношення до довкілля та лежать в основі підходу до самої архітектури.

Намагання досягти сакральне у архітектурі, досягти розуміння, якими засобами архітектури людина наближається до сакрального, ставить своєю метою не стільки дослідження богословського предмету для нього самого, а

швидше розширити мисленнєвий апарат архітектора, показати йому шляхи та дати засоби усвідомлення специфічного завдання архітектора в області сакральної архітектури.

Табл. 1. Методи гуманітарного пізнання



Важливо, щоб нагромадження каменю, конфігурація просторів, мова і послання, які несе архітектура священних місць, об'єктів і просторів, була зрозуміла якщо не розуму, то відповідна принаймні серцю людини, яка шукає шляхів до Бога.

У осягненні сакрального застосування методів гуманітарного пізнання передбачають: залучення суб'єкта пізнання у процес, що пізнається; людиноцентричність пізнання, самопізнання, ототожнення суб'єкту та об'єкту пізнання; інтерпретативний характер знання, виявлення внутрішніх непрявлених можливостей, зібрання різних підходів до предмету пізнання, опису, пояснення та розуміння фактів, формулювання концепції (Табл. 1) [22, с. 368-393]. Методологія такої роботи полягає у збиранні, осмисленні та теоретичному обґрунтуванні сукупності провідних методів пізнання об'єкту дослідження – сакрального.

Методологія дослідження сакрального враховує та опирається на парадигми сучасної думки, зокрема філософії. Так, у сциєнтичній філософській парадигмі розроблено методи дослідження мови науки, лінгвістичного та системно-структурного аналізу; у антропологічній парадигмі – феноменологічний аналіз, методи герменевтики, структуралізму та деконструкції; семіотичний, семантичний, лінгвістичний методи.

Табл. 2. Парадигми сучасної філософії та методологія пізнання



Табл. 2а. Метод феноменології у сучасній філософії

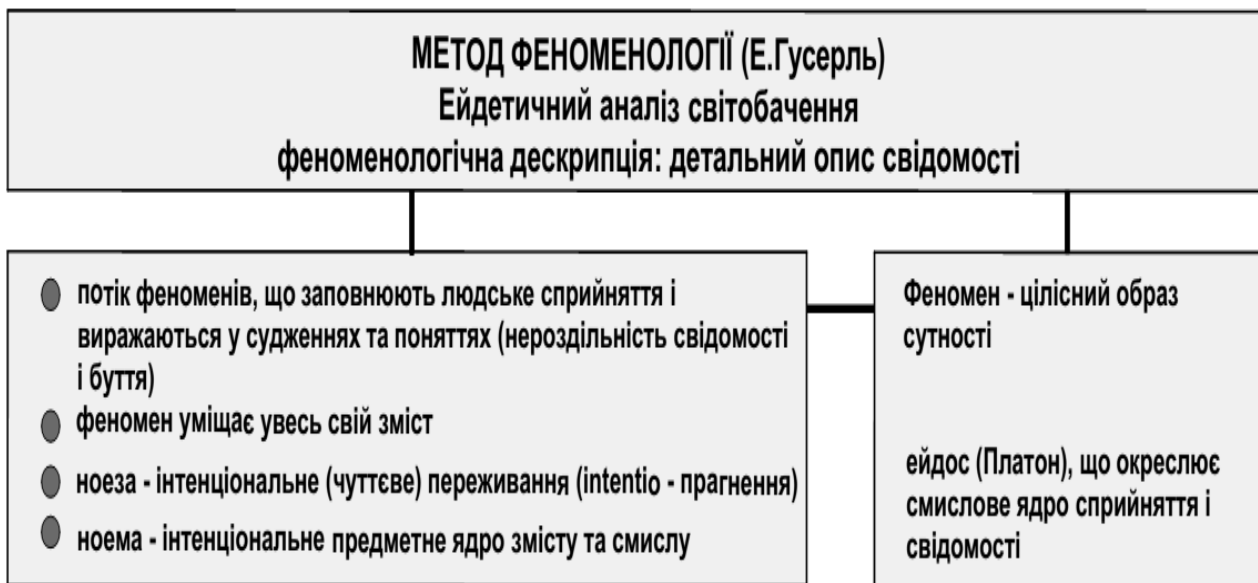
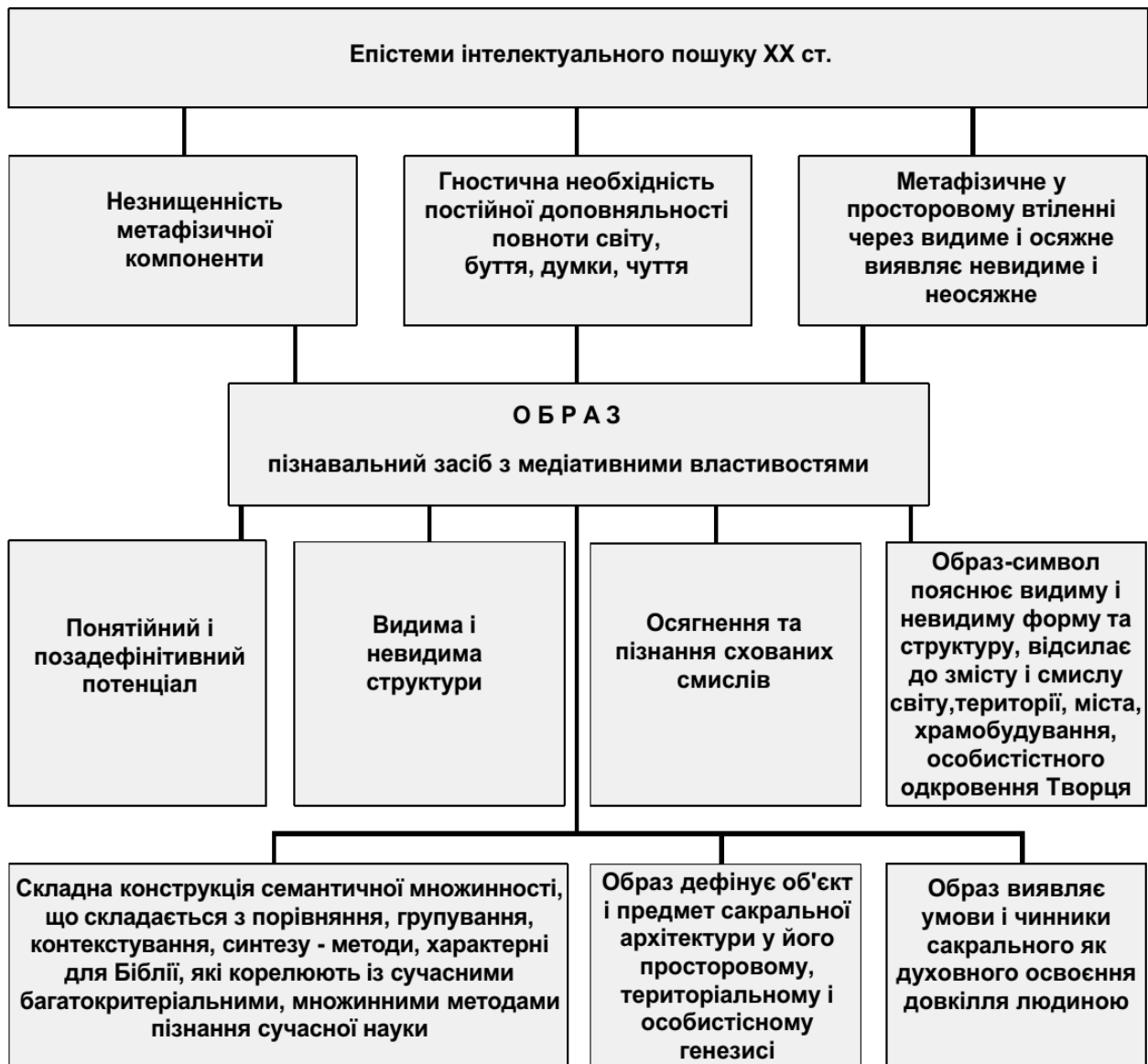


Табл. 3. Епістери інтелектуального пошуку XX ст.



У онтологічній парадигмі опрацьовані: категоріальний аналіз; методи структуралізму та феноменології, семіотики, психолінгвістики, герменевтики. Культурологічна та соціологічна парадигми впровадили соціум у довготривалий та швидкоплинний контексти буття. Інтелектуалістська парадигма оперує методами категоріального та логічного аналізу; трансцендентної аналітики, феноменології та ейдетики; герменевтики, структуралізму, лінгвістичного аналізу, семантики та семіотики. У межах парадигми релігійної філософії вироблені методи екзегетики (тлумачення біблійних текстів), апофатики (заперечення визначення Бога) та катафатики (пізнання Бога через Його проявлення); трансцендентальної аналітики, герменевтики, розвинуті методи структуралізму.

Табл. 4. Дискурс осягнення сакрального



Отже, парадигматика пізнання представляє найзагальніші методи: феноменології, логічного та категоріального аналізу, діалектики, системно-структурного аналізу, герменевтики, трансцендентальної аналітики. Для завдань осягнення сакрального найзагальнішим методологічним спрямуванням продуктивним є метод феноменології (ейдетичного аналізу) світобачення Е.Гусерля і його послідовників – феноменологічної дескрипції, опису свідомості. У основі феноменології покладені принципи: заперечення окремішнього існування свідомості і дійсності на користь потоку феноменів, що заповнюють людське сприйняття, виражаються у судженнях та почуттях; зміст феномену поданий у ньому самому.

У феномені розрізняється інтенціональне (лат. *intention* – намір, прагнення) чуттєве переживання (ноеза) та інтенціональне предметне ядро – носій та змістовний центр (ноема, смисл). Цілісно разом феномен складає образ сутності, ейдос (за Платоном). У ейдетичному аналізі окреслюється смислове ядро у сприйнятті і свідомості [1, с. 368-393] (Табл. 2, 2а.).

При аналізі матеріалу об'єктів сакрального виявлено спільність герменевтичного, історичного, парадигматичного, інтерпретаційного, символічно-знакового, архетипічного, семантичного методів та підходів до пізнання духовних об'єктів та їх усестороннього опису і пояснення як зі сторони раціональних дефініцій, так і з боку інтерпретативних багатозначних образних визначень. Така спільність зумовлюється як природою самого об'єкту – сакрального, так і дослідницькими процедурами, що базуються на людських здатностях відчуття і пізнання світу.

У безмежному полі подій, фактів, текстів, літератури, відношень, уявлень, тенденцій, місць, просторів, часів, предметів та об'єктів, що стосуються предмету сакрального, необхідно відбирати такі, що відображають проблематику об'єкту у раціональній та метафізичній парадигмах. Раціональна парадигма пізнання направлена на відкриття нових областей пізнаваного у трансцендентному, водночас віддаляючи предмет трансцендентного за горизонт пізнання та зводячи його у якийсь певний момент до мінімуму. Асимілюючи пізнане, людина знову розширяє горизонти у бік непізнаного, наближаючись до трансцендентного, таємничого.

У метафізичній парадигмі світ розглядається у нероздільності і цілісності його пізнаних і непізнаних сутностей, явища — у нероздільності взаємопроникнення матеріально-функційної і духовної їх сторін. Метафізична парадигма натомість досліджує трансцендентне у формах його проявів у реальному світі. Для поєднання таких різних підходів застосовується пізнавальний засіб з медіативними властивостями — образ, який має водночас понятійний і позадефінітивний потенціал, видиму і невидиму структуру, які даються пізнанню та осягненню і несуть сховані смисли. Образ виступає складною конструкцією, семантична множинність якого складається з порівняння, групування, контекстування, аналогії, синтезу — методів, характерних також для Біблії, інших священних текстів, які корелюють із найсучаснішими науковими багатокритеріальними, багатоосновними, множинними методами пізнання.

Методологія осягнення сакрального має виразний міждисциплінарний характер і спрямована на досягнення результатів, які мають бути коректними для різних дисциплін, що прикликаються для такого дослідження. Передусім йдеться про впровадження богословського предмету до розгляду храмовбудування, а також пропозиція адаптації досягнутих результатів дослідження тими розділами богослов'я, які дотикаються до церковної архітектури, мистецтва та соціальної науки Церкви (Табл. 3, 4).

Міждисциплінарність підходу з впровадженням метафізичного феномену до раціонального трактування об'єкту архітектури і містобудування суттєво поглиблює і розвиває сам предмет архітектури і містобудування та дозволяє досягти результатів на двох послідовних етапах та рівнях.

По-перше — раціоналізація та опис архітектурного об'єкту можуть бути передані без спотворення складної сутності священного (його надприродності) і дозволяють виробити практичні рекомендації для архітектури та містобудування.

Табл. 5. Методологія осягнення сакрального

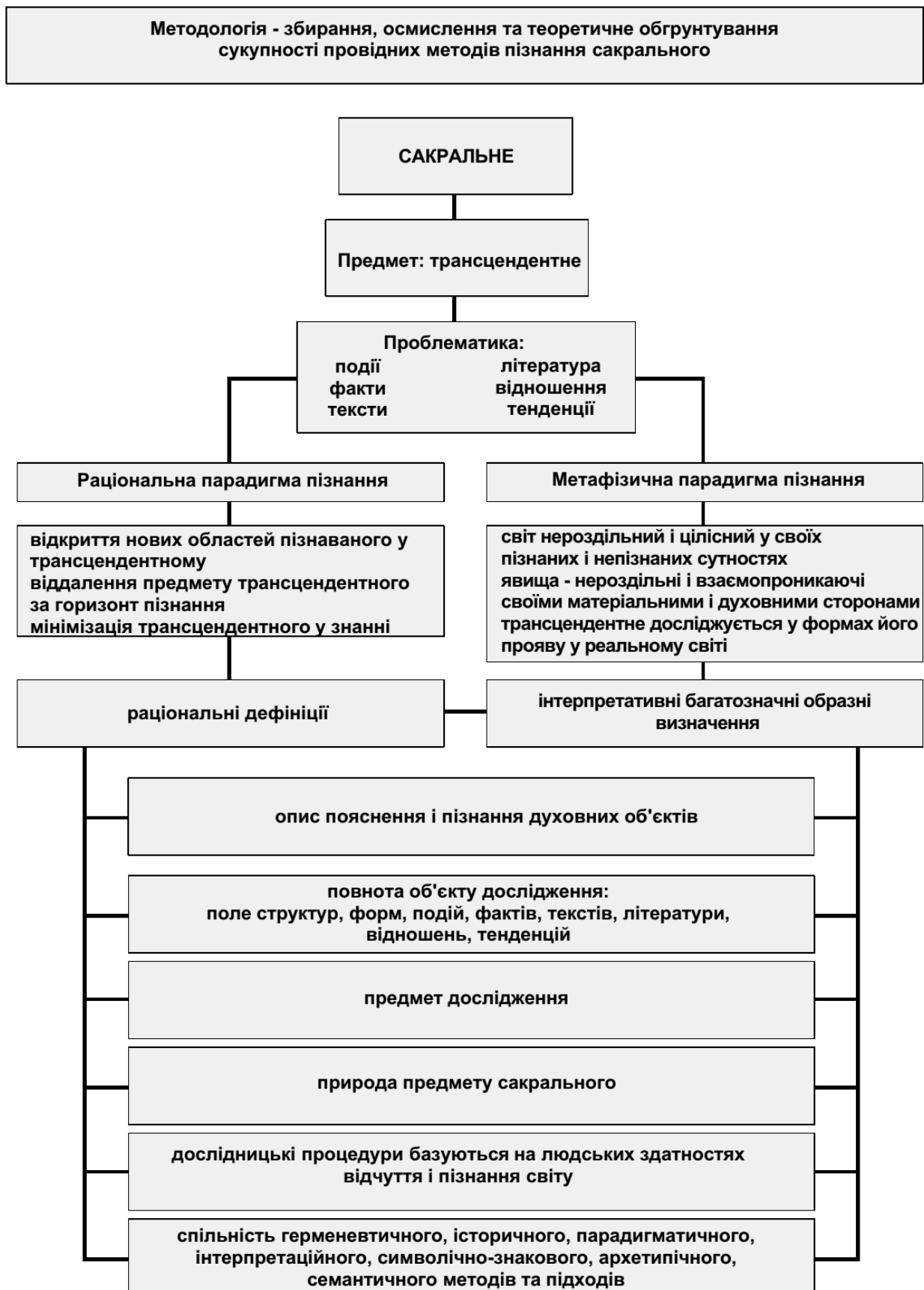
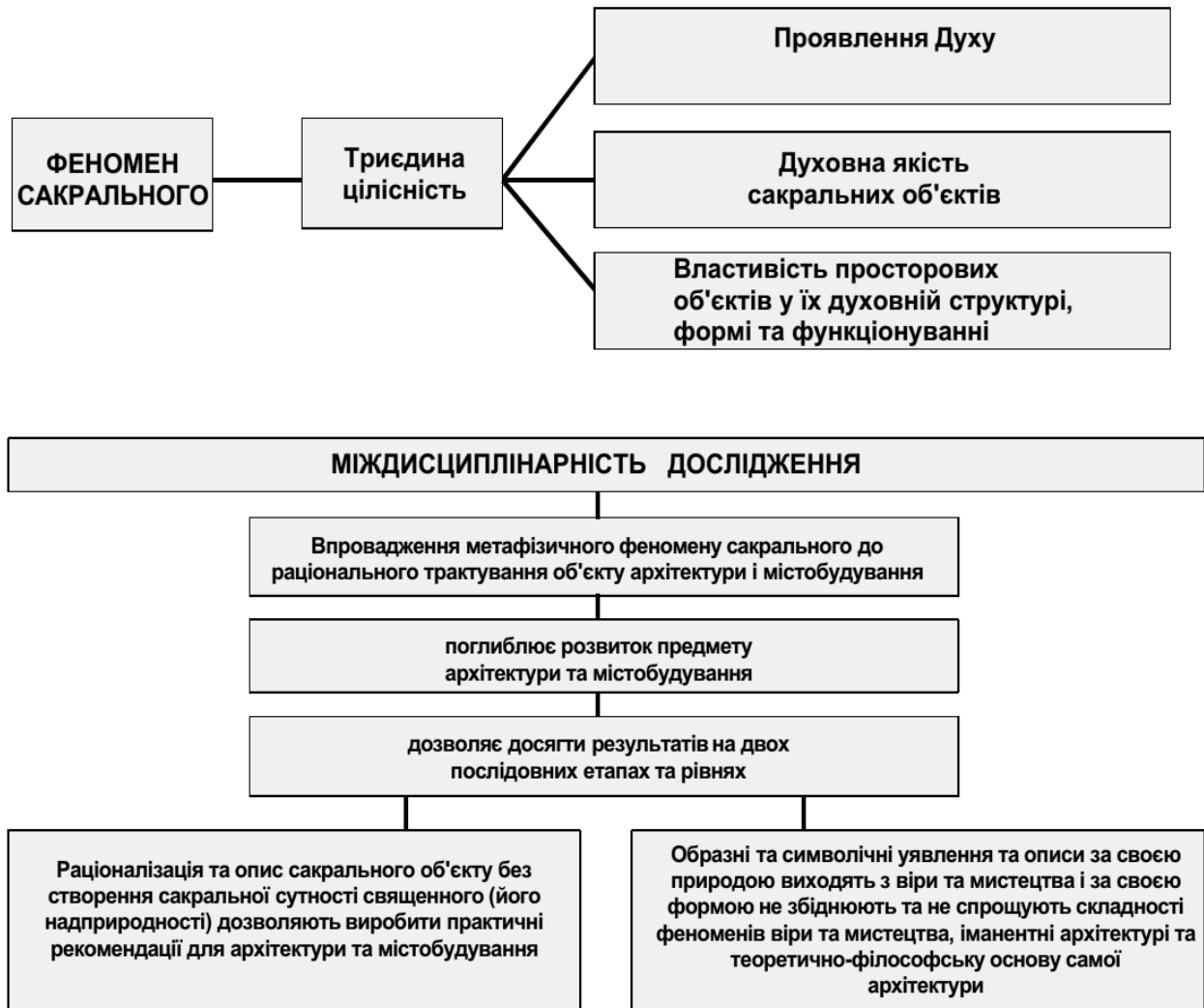


Табл. 6. Феномен та міждисциплінарний характер сакрального



По-друге, — застосування образних і символічних уявлень та описів, які за своєю природою виходять з віри і мистецтва, а за формою та сутністю не збіднюють та не спрощують складності феноменів віри та мистецтва, іманентні архітектурі, дозволяють поглибити теоретико-філософську основу самої архітектури (Табл. 5).

На прояви сакрального можна визначити вплив таких чинників:

1) чинник метафізичної та містичної присутності, яка власне і сама складає основу сакрального та постає у об'явленнях, задає серцевину формування сакрального простору у сакральних місцях, просторах та об'єктах шляхом проведення ритуалів, надаючи богословської відповідності та богослужбової функційності цим місцям, просторам та об'єктам. При цьому

важливою є воля людини у сприйнятті Божих об'явлень, яка через власний синкретизм, нероздільність буття здатна прийняти надприродні явища;

Табл. 7. Чинники проявів сакрального



2) структурні чинники природничими та антропогенними елементами докiлля надають зримий тілесний та просторовий образ проявлення сакрального, формують відповідно сакральнo-ландшафтні та сакральнo-планувальні ситуації, розкриваючи планoструктуруючу, простороформуючу та формотворчу роль сакральних об'єктів у конституюванні поселень та територій;

3) темпорально триваючі (часові) чинники розрізняють буттєвий, сакралізований і сакральний час у виникненні, функціонуванні та розвитку сакральних об'єктів у містах; характеризують статичність та постійність структури, динамічність та періодичність функціонування сакральних об'єктів; пов'язують плинний час людини з божественною вічністю. Метод діахронічного і синхронічного аналізів дозволяє встановити відповідно періоди

і картину розвитку сакральних об'єктів у взаємозв'язку з територіальним та часовим розвитком міст і територій;

4) функціональні чинники розкривають соціальні, ідеологічні, економічні, культурологічні та естетичні сторони взаємодії людини та суспільства у відношенні до сакрального у просторовому середовищі їх життєдіяльності;

5) семантичні чинники розкривають віровизнанняву визначеність людини та соціуму, однозначність змісту та смислу сакральних об'єктів, їх значущість та канонічність форми, повноту та доповняльність цілісного буття людини, соціуму і світу (Табл. 6, 7).

Епістемі інтелектуального пошуку XX ст. підтверджують незнищенність метафізичної компоненти та гностичної необхідності постійної доповняльності повноти світу у його бутті, думці, чуттях. Метафізичне у просторовому втіленні через видиме і осяжне показує невидиме і неосяжне. Образ охоплює, а символ пояснює видиму і невидиму форму та відсилає до змісту і смислу світу, які у осягненні сакрального в архітектурі конкретизуються на рівні території і міста, об'єктів храмовбудування і особистісного одкровення творця сакральних образів. Образ дозволяє дефініювати об'єкт і предмет сакральної архітектури у їх історичному, територіальному, просторовому, семантичному і психологічному (особистісному і соціумному) генезисі, виявити умови і чинники сакрального як духовного освоєння людиною довкілля.

Висновки. Встановлено, що методологічні підходи осягнення сакрального у архітектурі демонструють широку палітру вихідних умов та пізнавальних можливостей людини. Виявлені філософські та богословські передумов осягнення сакрального визначають феномен сакрального як матеріально-духовну нероздільність змісту, форми, структури, процесу та часу архітектурного об'єкту чи явища, що даються чи створюються у чуттєвому переживанні та предметному ядрі сприйняття людини.

Підтверджено, що розроблені методологічні основи дослідження феномену сакрального у духовному освоєнні простору людиною дозволили визначити системний характер об'єкту храмовбудування у взаємодії містичних, чуттєвих та раціональних сторін, що суттєво розширює поняття об'єкту архітектури та впроваджує нові положення до теорії архітектури і містобудування.

Список джерел

1. Ahron R. Introduction à la philosophie de l'histoire, NRF-Gallimard, 1989, p. 249.
2. Balandier Georges. "Le Desordre", Eloge du mouvement", Fayard, 1989, pp. 237.
3. Baudrillard J. "Les Stratégies fatales". Le Livre de Poche-Grasset, 1983, 288p.

4. Braudel F. "La longue durée" (1958), in "Ecrits sur l'histoire", Champs-Flammarion, 1969, pp. 44–48.
5. Conche M. "Orientation philosophique", PUF, 1990, pp. 45, 48, 181 sq.
6. Deleuze G. et Parnet c. "Dialogues", Flammarion, 1977, p. 119.
7. Deleuze Gilles, "Nietzsche et la philosophie", PUF, 1962, pp. 223-225.
8. Foucault Michel. "L'Archéologie du savoir", NRF-Gallimard, 1969, pp. 250 sq.
9. Gadamer H.G. Vérité et méthode. Les grande lignes d'une hermeneutique philosophique. Paris, Seuil, 1976, 350 p.
10. Habermas Jurgen. "La Pensée postmétaphisique", Armand Colin, 1988–1993, p. 13.
11. Individualisme Article im Raymond Boudon et François Bourricaud. "Dictionnaire critique de sociologie", PUF, 1982, pp. 306 sq.
12. Interview de M.Foucault, Magazine littéraire, 1993.
13. Jonas H. "Le Principe responsabilité". Ed. du Cerf, 1979– 1990, pp. 293 sq.
14. Levi-Strauss C. "Antropologie structurale". Plon, 1958, p. 305 sq.
15. Lipovetsky Gilles. "L'Empire de l'effémer", NRF-Gallimard, 1987, pp. 14–16.
16. Misrahi Robert. "Traité du bonheur", t.II, "Ethique, politique et bonheur", Seuil, 1983, pp. 29 sq.
17. Popper K. "Misère de l'historicisme". Presses Pocket Agona-Plon, p. 137.
18. Posthumes, 188-1885, cité in Deleuze et Guattari. "Qu'est-ce que la Philosophie?", Ed. de Minuit, p. II.
19. Ricoeur Paul. "De Texte à l'action. Essais d'herméneutique II", Seuil, 1986, pp. 25-26, 29-31.
20. Rosset Clement. "La Force majeure", Ed. de Minuit, 1983, pp. 24 sq.
21. Жаклін Рюс. Поступ сучасних ідей. Панорама новітньої думки. К.: Основи. 1998. 670с.
22. Петрушенко В.Л. Філософія. Навч. посібн. Львів: Новий світ – 2000, 2012. 647с.

References

1. Ahron R. Introduction à la philosophie de l'histoire, NRF-Gallimard, (1989), p. 249.
2. Balandier Georges. "Le Desordre", Eloge du mouvement", Fayard, (1989), pp. 237.
3. Baudrillard J. "Les Stratégies fatales". Le Livre de Poche-Grasset, (1983), 288 p.
4. Braudel F. "La longue durée" (1958), in "Ecrits sur l'histoire", Champs-Flammarion, 1969, pp. 44–48.
5. Conche M. "Orientation philosophique", PUF, 1990, pp. 45, 48, 181 sq.

6. Deleuze G. et Parnet c. "Dialogues", Flammarion, 1977, p. 119.
7. Deleuze Gilles, "Nietzsche et la philosophie", PUF, 1962, pp. 223-225.
8. Foucault Michel. "L'Archéologie du savoir", NRF-Gallimard, 1969, pp. 250 sq.
9. Gadamer H.G. Vérité et méthode. Les grande lignes d'une hermeneutique philosophique. Paris, Seuil, 1976, 350 p.
10. Habermas Jurgen. "La Pensée postmétaphisique", Armand Colin, 1988–1993, p. 13.
11. Individualisme Article im Raymond Boudon et François Bourricaud. "Dictionnaire critique de sociologie", PUF, 1982, pp. 306 sq.
12. Interview de M.Foucault, Magazine littéraire, 1993.
13. Jonas H. "Le Principe responsabilité". Ed. du Cerf, 1979– 1990, pp. 293 sq.
14. Levi-Strauss C. "Antropologie structurale". Plon, 1958, p. 305 sq.
15. Lipovetsky Gilles. "L'Empire de l'éphémère", NRF-Gallimard, 1987, pp. 14–16.
16. Misrahi Robert. "Traité du bonheur", t.II, "Ethique, politique et bonheur", Seuil, 1983, pp. 29 sq.
17. Popper K. "Misère de l'historicisme". Presses Pocket Agona-Plon, p. 137.
18. Posthumes, 188-1885, cité in Deleuze et Guattari. "Qu'est-ce que la Philosophie?", Ed. de Minuit, p. II.
19. Ricoeur Paul. "De Texte à l'action. Essais d'herméneutique II", Seuil, 1986, pp. 25-26, 29-31.
20. Rosset Clement. "La Force majeure", Ed. de Minuit, 1983, pp. 24 sq.
21. Jacqueline Ryus (1998). Progress of modern ideas. Panorama of the latest thought. [Postup suchasnykh idey. Panorama novitn'oyi dumky. K.: Osnovy] K. Basics. – 670p. (in Ukrainian)
22. Petrushenko V.L. (2000, 2012). Philosophy. Educ. Manual. Lviv: The New World. [Filosofiya. Navch. posibn. L'viv: Novyy svit]. – 647p. (in Ukrainian)

Аннотация

Криворучко Юрий Иванович, доктор архитектуры, профессор кафедры дизайна и основ архитектуры Национального университета «Львовская политехника»

Методологические подходы постижения сакрального в архитектуре.

Архитектура - область деятельности человека, которая не исчерпывается только знаниями. По своей сложности сакральное и архитектура подобны позарациональностью, эмоциональностью, духовностью. Выработанные человеком подходы к сложным неоднозначных событиям, явлениям и предметам дают богатую палитру средств их постижения, укладываемых в методы их познания. Применение методов дает весомые результаты в понимании

природы архитектуры и позволяет решать ряд практических задач пространственной организации жизнедеятельности человека и социума.

Для архитектурного исследования и постижения феномена сакрального могут быть пригодными разнообразные методы различных наук, поскольку сама архитектура является явлением мультидисциплинарным. Поскольку рациональные категории мышления не исчерпывают существенной полноты предмета, имеют ограниченную результативность и применимость в постижении сакрального, поэтому наряду с научными категориями важны образные средства познания, которые носят интерпретативный и герменевтический характер. Исследование сакрального имеет разнометодическую направленность в последовательности познавательного усилия от рациональных категорий к иррациональным, метафизическим представлениям и образам, которые позволяют приблизиться в область невидимого и невыразимого, что составляет существенную сторону предмета сакрального.

Методологические подходы постижения сакрального в архитектуре демонстрируют широкую палитру исходных условий и познавательных возможностей человека. Выявленные методологические предпосылки постижения сакрального определяют феномен сакрального как материально-духовную нераздельность содержания, формы, структуры, процесса и времени архитектурного объекта или явления, которые даются или создаются в чувственном переживании и предметном ядре восприятия человека.

Методологические основы исследования феномена сакрального в духовном освоении пространства человеком позволяют определить системный характер объекта храмостроения во взаимодействии мистических, чувственных и рациональных сторон, что существенно расширяет понятие объекта архитектуры и составляет новые положения в теорию архитектуры и градостроительства.

Ключевые слова: сакральное; архитектура; методология; подходы; постижение; познание; образ.

Annotation

Yuriy Kryvoruchko, D.Sc., prof. Arch. Department of Design and Architecture Fundamentals, Lviv Polytechnic National University.

Methodological approaches to achieving the sacred in architecture.

Architecture is a field of human activity that is not limited to knowledge. Due to the complexity of nature, the sacred and architecture are similar, particularly in terms of creativity, its original impulse.

Approaches to complex, ambiguous events, phenomena and objects that have been developed by man provide a rich palette of means with which we can understand them, and which come together in cognitive methods. The use of such methods produces significant results in understanding the nature of architecture and makes it possible to solve a range of practical problems of the spatial organisation of man's activity and that of society.

To an architectural study, in order to achieve the phenomenon of the sacred, various methods produced by various sciences can prove effective, as architecture, itself is a multidisciplinary phenomenon.

Because rational categories of thinking do not exhaust the essence of the matter, have limited effectiveness and use in the understanding of the sacred, means of the cognition of the type of image, symbols that have an interpretational and hermeneutical character are equally important to scientific categories. The achievement of the sacred has varied methodical directions and, as a consequence of cognitive effort, a range of rational to suprarational categories, metaphysical imaginings and images, which make it possible to come closer to the invisible and inexpressible dimension which constitutes the most essential side of the subject of the sacred.

The methodological bases of studying the phenomenon of the sacred in the spiritual domestication of space by man have made it possible to define a systemic character of the essence of the temple in mystical and sensory interactions as well as rational aspects, which significantly expands the notion of a work of architecture and introduces new assumptions into architectural and urban design theory.

Keywords: sacred; architecture; methodology; approaches; achievement; cognition; image.

МІСТОБУДУВАННЯ

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.153-164>

УДК 711.454

Вяткін Костянтин Ігорович

кандидат технічних наук, доцент кафедри Міського будівництва

Харківського національного університету

міського господарства ім. О.М. Бекетова

vyatkin.k.i@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-2394-3779>

СУБУРБАНІЗАЦІЯ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТА ПРАКТИКА ВПРОВАДЖЕННЯ

Анотація: досліджуються окремі аспекти розвитку процесів субурбанізації, як нового формату забезпечення комфортного проживання населення. В умовах проблем забезпечення сталого розвитку великих мегаполісів особливої актуальності набувають питання розвитку приміської зони та зміни формату тяжіння населення від центрів даних мегаполісів до прилеглої території. При цьому важливим аспектом розвитку є забезпечення транспортної доступності та соціально-побутового комфорту проживання населення. Значною перевагою відцентрування населення до приміської зони є питання екологічного характеру та стресостійкості. Світова практика свідчить про ефективність процесів субурбанізації. Проте, кожен регіон має власну специфіку розвитку даних процесів. Наприклад, Північна Америка має один із найвищих показників субурбанізованих територій. Процеси субурбанізації активно підтримуються державою. Дана політика почала формуватися ще після Другої світової війни і мала економічні та суспільні причини. Країни Західної Європи також активно розвивають передмісті, проте гальмівним недоліком даного розвитку є історична забудова, яка не може відповідати сучасним вимогам населення до інноваційних архітектурно-планувальних рішень. Країни Азії також формують умови для відцентрування населення із великих мегаполісів, які є значно перенаселеними, що викликає глобальні екологічні, транспортні та соціально-побутові проблеми. Україна поступово долічується до загальносвітового тренду субурбанізації, проте має ряд факторів, які необхідно вирішити для забезпечення активного розвитку приміських зон, а саме: транспортне забезпечення для маятникової міграції, розвиток соціально-побутової

інфраструктурі приміських зон, підвищення якості надання послуг населенню відповідно рівня великих міст.

Ключові слова: субурбанізація; розвиток територій; міське будівництво; процеси територіального розвитку.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві все більшої актуальності набувають питання сталого розвитку. Комплексність підходів до розвитку міст та територій передбачає гармонійний баланс трьох факторів: економічного, соціального та екологічного. Питання збалансованого розвитку цих трьох груп показників мають на меті забезпечення можливості для майбутніх поколінь до комфортного проживання на тому самому якісному рівня життєдіяльності, що і сьогоденні покоління. В цих умовах особливої актуальності набувають питання реалізації глобальних цілей сталого розвитку у системі процесів урбанізації територій. Нові завдання, що ставить інноваційний розвиток до процесів урбанізації, викликали необхідність визначення сучасних тенденцій щодо формування центрів тяжіння населення у відповідності до необхідності забезпечення сталого глобального розвитку. Отже, в цих умовах високої актуальності набувають завдання аналізу нових тенденцій розвитку міст та територій з урахуванням необхідності забезпечення сталого збалансованого розвитку у стратегічній перспективі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання розвитку містобудівних систем та тенденцій субурбанізаційних процесів є актуальним в умовах необхідності у забезпеченні сталого розвитку міст та територій. Отже, дана актуальна тематика привертає увагу багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Зокрема, питанням інформаційного забезпечення розвитку містобудівних систем великих міст та приміської зони, проблемами маятникової міграції та визначенням факторів привабливості територій для проживання населення у своїх роботах займався М.М. Дьомін та О.І. Сингаївська [1]. В.І.Л. Вегу розглядав проводив паралелі специфічних характеристик процесів урбанізації та субурбанізації [2]. Питання земельних відносин та їх впливу на процеси субурбанізації проаналізовано у роботі М. Габреля [3]. S. Hoszsu вивчав окремі аспекти процесів субурбанізації та їх специфіку [4]. Вітчизняний досвід розвитку приміської зони аналізується у роботі К. Мезенцева та Т. Ключко [5]. А. Borsdorf дослідив зміни містобудівної структури під впливом процесів субурбанізації на прикладі європейських міст [6]. У роботах І.В. Гукалова визначено соціально-економічні аспекти вітчизняних процесів розвитку системи субурбанізації на національному рівні [7]. Проте, незважаючи на високу увагу авторів до даної проблематики

залишають ся невирішеними окремі аспекти забезпечення ефективного розвитку субурбанізаційних процесів на національному рівні.

Мета та завдання дослідження. Метою дослідження є обґрунтування новітніх тенденцій розвитку територій та визначення перспектив реалізації процесів субурбанізації на сучасному етапі розвитку суспільства з урахуванням вимог забезпечення пріоритетів сталого розвитку.

Для досягнення поставленої мети виділено наступні завдання:

- теоретично окреслити питання визначення процесів субурбанізації у системі територіального розвитку,
- проаналізувати методологічні засади реалізації субурбанізаційних процесів,
- проаналізувати кращі світові практики запровадження субурбанізаційних процесів;
- визначити перспективи розвитку процесів субурбанізації відповідно до вимог сталого глобального розвитку;
- надати рекомендації щодо впровадження субурбанізаційних процесів у вітчизняній практиці містобудування,

Виклад основного матеріалу.

Сучасне інформаційне суспільство ставить перед системами життєзабезпечення міст та територій нові вимоги. Перехід від товарного споживання до збільшення частки послуг у структурі економічних процесів, підвищення рівня життя населення, соціального забезпечення та розвиток процесів цифровізації призвели до формування кардинально нових цінностей людини, та, відповідно, потреб, які мають задовольняти системи життєзабезпечення [8]. Зростаючі потреби призвели до нераціонального споживання, що стало основною причиною формування глобальних проблем, визначених Організацією Об'єднаних Націй у Концепції сталого розвитку людства. Серед таких проблем виділено три блоки економічні (нераціональне використання ресурсів, «зелена економіка», ліквідація бідності, інноваційна індустріалізація, розвиток інфраструктури, енергоефективність, економічне зростання), соціальні (підвищення ефективності совіти та охорони здоров'я, ліквідація нерівності, толерантність, збільшення кількості робочих місць, ліквідація голоду, гендерна рівність, партнерство заради миру), екологічні (чиста енергія, збереження питної води, боротьба зі змінами клімату, збереження морських екосистем та екосистем суші). Поєднуючи ці три боки ООН окремо виділило питання сталого розвитку міст та населених пунктів [6].

За даними статистики у 2019 році кількість населення Землі досягла 7,7 мільярдів людей. 56 % всього населення Земного шару проживають у містах. Прогнозований приріст населення складатиме 2,4 дитини на одну жінку.

Більший природний приріст населення спостерігатиметься за прогнозами у містах. До цього показника варто дати міграційні процеси, адже міста є центрами тяжіння сільського населення. Таким чином, за прогнозами ООН до 2030 року кількість жителів міст становитиме 60%, а до 2050 року – 68 % [1, 2].

Таким чином, стає зрозумілим, що проблемні аспекти, з якими на сьогодні намагаються справитися великі міста, будуть лише зростати. Вже зараз глобальною світовою проблемою є забезпечення сталого розвитку крупних світових мегаполісів. Перенаселення даних територій, що викликане економічним тяжінням людей у центри бізнесу та економічного розвитку, стали причиною наступних проблем розвитку урбанізованих територій [3-4]:

- транспортна доступність, затори,
- нераціональність планування забудови,
- відсутність зелених насаджень,
- парниковий ефект через викиди автомобілів,
- велика кількість сміття, яке не переробляється, та не використовується вторинно,
- складна екологічна ситуація,
- перебування населення у постійному стресі та перевтомі.

Ці та багато інших проблем формують необхідність пошуку нових шляхів забезпечення комфортного проживання населення у урахуванням необхідності забезпечення робочою силою вже сформовані центри економічного тяжіння. В цих умовах високу актуальність набувають процеси субурбанізації [5].

Субурбанізація – це процеси розвитку приміської зони навколо великих міст та мегаполісів шляхом відтоку населення до більш екологічно чистих районів із подальшим утворення агломерацій [7]. Цей процес можна назвати якісно новим етапом урбанізаційного розвитку, що викликаний прискореними процесами урбанізації та перенаселення міст, екологічними проблемами та складністю забезпечення у великих містах процесів сталого розвитку.

Світовий досвід свідчить, що процеси субурбанізації активно розвиваються та, за наявності необхідних умов для забезпечення комфортного проживання у приміській зоні, охоплюються все більшу кількість населення. Переважна більшість населення, що обирають приміські поселення відноситься до середнього класу та вище середнього. Ретроспектива формування субурбанізаційних трендів у одній із найбільш субурбанізованих країн світу США свідчить, що субурбанізація стала основою формування сучасних умов проживання населення середнього класу у різних штатах. Після Другої світової війни, переформатування системи сільського господарства та розвиток промисловості, а також необхідність пошуку більш комфортних умов проживання, і навіть виживання, штовхало темношкіре населення США до

переїзду із сільської місцевості до великих міст. Ці процеси викликали відтік населення із центральних районів міст. У пошуках нового місця проживання середній клас американців керувався наступними принципами [8-10]:

- підвищення народжуваності у післявоєнні роки викликало потреби у розміщені родин у більших за площею будинках,
- будівництво за межами міст було більш економічним, ніж будівництво в самому місті, а новітні матеріали та технології дозволили мінімізувати собівартість зведення приватних будинків,
- невеликі квартири американці змінювали на так звану «американську мрію» - великий замиський будинок, що активно пропагувалося владою з метою вирішення житлового питання американців після Другої світової війни,
- збереження населення, яке не витрачало їх в військових умовах, побоюючись ризиків втрати майна, середній клас після війни почав витрачати на придбання предметів побуду, в тому числі житлових будинків.

Ці умови стали базовими причинами розвитку процесів субурбанізації в країні, які, по суті, змінили усю систему розселення. При цьому центри прикладання праці населення залишилися незмінними. Отже, ключовими умовами для розвитку субурбанізації стали наступні фактори [11-12]:

- транспортна доступність – хороша якість дорожнього покриття та створення швидкісних автобанів, які з'єднали центри проживання населення та центри прикладання праці, значно скоротивши час на проїзд та підвищивши комфортність пересування,
- розвиток соціально-побутової та культурної і спортивної інфраструктури – доступність населення до отримання даних послуг,
- створення органами державної влади та влади штатів програм доступного житлі для американців, які планували придбати будинки у замиській зоні – система іпотеки, спрямована на розвиток субурбанізації для забезпечення сталого розвитку території держави.

Отже, процеси субурбанізації у США, до речі така ж специфіка властива і сусідній Канаді, характеризуються малоповерховою забудовою приміських зон із чіткою системою зонування та плануванням забудови. Забудовою займаються профільні архітектурно-будівельні компанії, діяльність яких спрямована не лише на будівництво житлової нерухомості, але і забезпечення соціально-побутової інфраструктури, для розвитку якої залучаються спеціальні матеріальні та технічні ресурси. Відмінність мегаполісів Європи від формату Північної Америки у тому, що приміська зона забудована малоповерховою забудовою, яка має історичне значення. Історичні ці невеликі міста чи селища були окремими адміністративно-територіальними одиницями, із розвитком міста-мегаполіса вони доєдналися до даної агломерації. Проте, архітектурно-

планувальний вид даної території вже сформовано, отже будівництво нерухомості нового формату за стилями та архітектурно-планувальними рішеннями не можливо. За підтримкою історичного архітектурного вигляду даних територій чітко стежать місцеві органи влади. Отже, даний процес дещо гальмує розвиток субурбанізації в європейських мегаполісах, оскільки розвиток цих передмість має лише міграційні причини, але не сприяє подальшому розвитку містобудівних систем та створення нових комплексних підходів до урбанізації.

Мегаполіси країн Західної Європи, такі наприклад, як Берлін, Лондон, Париж, є не лише центрами тяжіння працездатного населення, економічними центрами держави, вони виступають економічними центрами окремих регіонів Європи. Самі ці мегаполіси є «бізнес-Мекками», що формують політичну та економічну ситуацію не лише країн Європейського Союзу, але і сусідів – інших країн Європи, Азійського регіону та, по суті, всього світу [13].

У країнах Азії, де переважає адміністративно-команда система державного управління, процеси розвитку субурбанізації тісно пов'язані із політикою влади щодо забезпечення сталого розвитку територій. В умовах великої кількості населення забудова територій є цільною як у містах, так і у передмістях. Проте, через контрастність соціально-економічної ситуації, в багатьох азійських мегаполісах можна спостерігати нераціональне планування – від хмарочосів до трущоб, розміщення у межах самого міста. Ускладнений трафік зменшує ефективність розвитку процесів субурбанізації в цих країнах [2, 14].

Основні проблеми розвитку процесів субурбанізації в Україні є наступними [15-17]:

- складні процеси маятникового пересування населення,
- погана транспортна доступність, відсутність дорожньо-транспортної інфраструктури,
- відсутність соціально-побутової інфраструктури, аналогічної до рівня урбанізованої території.

Аналізуючи провідний світовий досвід можна зробити висновки, що перевагами вибору міським населенням приміської зони для проживання є наступні фактори [18-20]:

- висока екологічність території,
- вирішення проблем перенаселення міст, відповідно зниження рівня стресів,
- більш доступна нерухомість,
- можливості для розвитку підприємницької активності в умовах нерозвиненого бізнес-середовища території,

Активізація процесів урбанізації в Україні можлива за наступних умов:

- розвиток дорожньо-транспортної та соціальної мережі та інфраструктури шляхом реалізації проєктів публічно-приватного партнерства,
- розробка програм іпотечного кредитування та доступної нерухомості у прилеглих до мегаполісів зонах, які зараз є малозаселеними,
- розвиток підприємницької активності в умовах низької конкуренції з метою підвищення якості надання послуг.

Висновки. Таким чином, аналіз процесі субурбанізації у світі, їх причин та тенденцій розвитку показав, що на специфіку субурбанізації впливали історичні, суспільні, та соціально-економічні аспекти. В умовах наростання екологічних проблем, ускладненого трафіку, високого ступеня міграції до великих мегаполісів, комфорт проживання у цих містах значно знизився, а традиційні процеси урбанізації вже не можуть забезпечити сталий розвиток перенаселених територій. В таких умовах, новим етапом розвитку систем містобудування можуть стати процеси субурбанізації. Проте, для активного впровадження даних процесів необхідне забезпечення транспортно-дорожньої, соціально-побутової інфраструктури та інших умов для комфортного проживання населення у приміській зоні.

Список використаних джерел:

1. 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.—213 с.
2. Berry B.J.L. Urbanization and counterurbanization // Urban Affairs Annual Reviews, 11. – London: Sage Publications, Beverly Hills, 1976.
3. Габрель М. Земельні відносини в містобудівному проектуванні / Михайло Габрель // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. — К. : КНУБА, 2008. — № 31. — С. 73–84.
4. Hoszsu S. Counterurbanization. A literature study // Danish Institute of Rural research and Development (IFUL). Working Paper. – 2009. – № 6.
5. Мезенцев, К. В., Ключко, Т. І. Просторові трансформації житлових функцій у приміській зоні Києва. Часопис соціально-економічної географії. – 2015. – Вип. 18(1). – С. 87-93.
6. Borsdorf A. On the way to post-suburbia? Changing structures in the outskirts of European cities // European cities; insights on outskirts. Ed. By Borsdorf and Zembri. Report COST Action 10 Urban Civil Engineering. – 2004. – Vol. 2.
7. Гукалова І.В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація : Монографія / І.В. Гукалова. – К., 2009. – 347 с.

8. Адміністративно-територальний устрій України. Шляхи реформування. Монографія / Яцуба В.Г., Яцюк В.А., Матвійшин О.Я та ін. - К., Геопринт, 2007, 366 с.

9. The USAID Local Investment and National Competitiveness project (LINC) signed Protocols of Intentions to develop and implement economic development strategies with representatives of the Odesa agglomeration and with the city of Odesa. Електронний ресурс, режим доступу: <http://www.linc.com.ua/eng/Reports & Publications/Success and Featured Stories/40/>

10. Данилюк М.О. Про умови створення та функціонування об'єднань співвласників багатоквартирних будинків / М.О. Данилюк // Регіональна економіка. – 2007. – №4. – С. 86 – 93

11. Верба В.А. Передумови успішної реалізації проектів розвитку / В.А. Верба // Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ, 2009. – №3(19). – С. 34-39

12. European Spatial Development Perspective (ESDP): Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union. Potsdam, 1999 [http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf]

13. Johnson B. The greatest city on Earth: ambitions for London / Boris Johnson // Greater London Authority. – 2013. <https://www.london.gov.uk/file/16207/download?token=FrawHvNb>

14. Greater Manchester Combined Authority (GMCA). <https://www.greatermanchester-ca.gov.uk/site/index.php>

15. Шкабаро В.М. Конституційно-правовий статус міста в Україні: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02 / В. М. Шкабаро ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корецького. — К., 2004. – 243 с.

16. Осипов В.М., Кукош М.С. Конкурентоспроможність міських агломерацій: світові тренди та перспективи формування в Україні // Економічні інновації. – 2014. – Вип. 57. – С. 283–296

17. Дронова О.Л., Лис Я.С. Управління міськими агломераціями: європейський досвід для реформ в Україні // Український географічний журнал. – 2016. – №1. – С. 47–52

18. Bodrova I. The administrative-territorial system as object of constitutional and legal policy in Ukraine // European Reforms Bulletin. – 2015. – №4. – Р. 47–53

19. Бодрова І. Напрями удосконалення територіальної основи місцевого самоврядування в Україні: конституційно-правовий аспект // Конституційна реформа в Україні в сфері місцевого самоврядування: уроки від країн

Вишеградської четвірки: тези доп. та наук. повідомл. учасн. наук.-практ. конф. (м. Харків, 21–22 жовтня 2016р.). – Х.: Право, 2016. – С. 33–44

20. Emerging market city economies set to rise rapidly in global GDP rankings says PricewaterhouseCoopers LLP. [Електронний ресурс]. // Режим доступу : <http://www.pwc.com/gx/en/press-room/2009/largestcity-economies-uk.jhtml>

References

1. Domin M.M. Mistobudivni informatsiini systemy. Mistobudivnyi kadastr. Pervynni elementy struktury ob'ektiv mistobuduvannia ta terytorialnoho planuvannia / M.M. Domin, O.I. Synhaivska - Kyiv: Feniks, 2015.–213 s. (in Ukrainian)

2. Berry B.J.L. Urbanization and counterurbanization // Urban Affairs Annual Reviews, 11. – London: Sage Publications, Beverly Hills, 1976. (in English)

3. Habrel M. Zemelni vidnosyny v mistobudivnomu proektuvanni / Mykhailo Habrel // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia : nauk.-tekhn. zb. — K. : KNUBA, 2008. — № 31. — S. 73–84. (in Ukrainian)

4. Hoszsu S. Counterurbanization. A literature study // Danish Institute of Rural research and Development (IFUL). Working Paper. – 2009. – № 6. (in English)

5. Mezentsev, K.V., Kliuiko, T.I. Prostorovi transformatsii zhytlovykh funktsii u prymiskii zoni Kyieva. Chasopys sotsialno-ekonomichnoi heohrafii. – 2015. – Vyp. 18(1). – S. 87-93. (in Ukrainian)

6. Borsdorf A. On the way to post-suburbia? Changing structures in the outskirts of European cities // European cities; insights on outskirts. Ed. By Borsdorf and Zembri. Report COST Action 10 Urban Civil Engineering. – 2004. – Vol. 2. (in English)

7. Hukalova I.V. Yakist zhyttia naselennia Ukrainy: suspilno-heohrafichna kontseptualizatsiia : Monohrafiia / I.V. Hukalova. – K., 2009. – 347 s. (in Ukrainian)

8. Administratyvno-terytoral'nyj ustrij Ukrayiny. Shlyaxy reformuvannya. Monografiya / Yaczuba V.G., Yacyuk V.A., Matviyishyn O.Ya ta in. - K., Geoprynt, 2007, 366s. (in Ukrainian)

9. The USAID Local Investment and National Competitiveness project (LINC) signed Protocols of Intentions to develop and implement economic development strategies with representatives of the Odesa agglomeration and with the city of Odesa. Elektronnyj resurs, rezhy'm dostupu: http://www.linc.com.ua/eng/Reports_&Publications/Success_and_Featured_Stories/40/ (in English)

10. Danylyuk M.O. Pro umovy stvorennia ta funkcionuvannya ob'ednan' spivvlasny'kiv bagatokvartny'x budy'nkiv / M.O. Danylyuk // Regional'na ekonomika. – 2007. – №4. – S. 86 – 93 (in Ukrainian)

11. Verba V.A. Peredumovy` uspishnoyi realizaciyi proektiv rozvy`tku / V.A. Verba // Visny`k Kry`voriz`kogo ekonomichnogo insty`tutu KNEU, 2009. – №3(19). – S. 34-39 (in Ukrainian)
12. European Spatial Development Perspective (ESDP): Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union. Potsdam, 1999 [http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf (in English)]
13. Johnson B. The greatest city on Earth: ambitions for London / Boris Johnson // Greater London Authority. – 2013. <https://www.london.gov.uk/file/16207/download?token=FrawHvNb> (in English)
14. Greater Manchester Combined Authority (GMCA). <https://www.greatermanchester-ca.gov.uk/site/index.php> (in English)
15. Shkabaro V. M. Konstytucijno-pravovy`j status mista v Ukrayini: dy`s. ... kand. yury`d. nauk : 12.00.02 / V. M. Shkabaro ; In-t derzhavy` i prava im. V.M. Korecz`kogo. — K., 2004. – 243 s. (in Ukrainian)
16. Osy`pov V.M., Kukosh M.S. Konkurentospromozhnist` mis`ky`x aglomeracij: svitovi trendy` ta perspekty`vy` formuvannya v Ukrayini // Ekonomichni innovaciyi. – 2014. – Vy`p. 57. – S. 283–296. (in Ukrainian)
17. Dronova O.L., Ly`s Ya. S. Upravlinnya mis`ky`my` aglomeraciyamy`: yevropejs`ky`j dosvid dlya reform v Ukrayini // Ukrayins`ky`j geografichny`j zhurnal. – 2016. – №1. – S. 47–52. (in Ukrainian)
18. Bodrova I. The administrative-territorial system as object of constitutional and legal policy in Ukraine // European Reforms Bulletin. – 2015. – №4. – P. 47–53. (in English)
19. Bodrova I. Napryamy` udoskonalennya tery`torial`noyi osnovy` misceвого samovryaduvannya v Ukrayini: konstytucijno-pravovy`j aspekt // Konstytucijna reforma v Ukrayini v sferi misceвого samovryaduvannya: uroky` vid krayin Vy`shegrads`koyi chetvirky`: tezy` dop. ta nauk. povidoml. uchasn. nauk.-prakt. konf. (m.Xarkiv, 21–22 zhovtnya 2016r.). – X.: Pravo, 2016. – S. 33–44. (in Ukrainian)
20. Emerging market city economies set to rise rapidly in global GDP rankings says PricewaterhouseCoopers LLP. [Elektronny`j resurs]. // Rezhy`m dostupu : <http://www.pwc.com/gx/en/press-room/2009/largestcity-economies-uk.jhtml> (in English)

Аннотация

Вяткин Костянтин Игоревич кандидат технических наук, доцент кафедры городского строительства, Харьковского национального университета городского хозяйства имени А.Н. Бекетова.

Субурбанизация: теоретические основы и практика внедрения.

В статье исследуются отдельные аспекты развития процессов субурабнизации, как нового формата обеспечения комфортного проживания населения. В условиях проблем обеспечения устойчивого развития крупных мегаполисов особую роль приобретают вопросы развития пригородной зоны и изменения формата притяжения населения от центров данных мегаполисов к прилегающей территории. При этом важным аспектом развития является обеспечение транспортной доступности и социально-бытового комфорта проживания населения. Значительным преимуществом отцентрования населения в пригородную зону является решение вопросов экологического характера и стрессоустойчивости. Мировая практика свидетельствует об эффективности процессов субурбанизации. Однако, каждый регион имеет свою специфику развития данных процессов. Например, Северная Америка имеет один из самых высоких показателей субурбанизованных территорий. Процессы субурбанизации активно поддерживаются государством. Данная политика начала формироваться после Второй мировой войны и имела экономические и общественные причины. Страны Западной Европы также активно развивают пригород, однако недостатком данного развития является историческая застройка, которая не может отвечать современным требованиям населения к инновационным архитектурно-планировочным решениям. Страны Азии также формируют условия для отцентрования населения из больших мегаполисов, которые значительно перенаселенны, что вызывает глобальные экологические, транспортные и социально-бытовые проблемы. Украина постепенно присоединяется к общемировому тренду субурбанизации, однако имеет ряд факторов, которые необходимо решить для обеспечения активного развития пригородных зон, а именно: транспортное обеспечение для маятниковой миграции, развитие социально-бытовой инфраструктуры пригородных зон, повышение качества предоставления услуг населению в соответствии с уровнем крупных городов.

Ключевые слова: субурбанизация; развитие территорий; городское строительство; процессы территориального развития.

Annotation

Viatkin Konstantyn, PhD, associate professor, O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv .

Suburbanization: theoretical-methodological bases and practice of implementation.

The article explores some aspects of the development of suburbanization processes as a new format for providing comfortable living for the population. In the face of problems of ensuring the sustainable development of large metropolitan areas, the issue of suburban area development and changes in the format of population gravity from the data centers of the metropolitan areas to the adjacent territory become of particular occultation. An important aspect of the development is the provision of transport accessibility and social and household comfort of the population. A significant advantage of centering the population to the suburban area is the issue of environmental nature and stress resistance. World practice shows the effectiveness of suburbanization processes. However, each region has its own specific development of these processes. For example, North America has one of the highest rates of suburbanized territory. Suburbanization processes are actively supported by the state. This policy began to emerge after World War II and had economic and social causes. Western European countries are also actively developing the suburbs, but the historical drawback is a major drawback of this development, which cannot meet the modern requirements of the population for innovative architectural and planning decisions. Asian countries are also setting the stage for the centering of populations from large metropolitan areas, which are vastly overpopulated, causing global environmental, transport and social problems. Ukraine is gradually adhering to the global trend of suburbanization, but it has a number of factors that need to be addressed to ensure active development of suburban areas, such as transport support for pendulum migration, development of suburban social infrastructure, improving the quality of services provided to the population in accordance with the level of large cities.

Keywords: suburbanization; territorial development; urban construction; processes of territorial development.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.165-173>

УДК 725.510

Булах Ірина Валеріївна,

кандидат архітектури, доцент,

Київський національний університет будівництва і архітектури

bulakh.iv@knuba.edu.ua, irabulakh81@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0002-3264-2505>,

Web of Science ResearcherID: V-4802-2018; Scopus Author ID: 36080512900

МІСТОБУДІВНА МЕРЕЖА ЗАКЛАДІВ ПЕРВИННОГО РІВНЯ МЕДИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Анотація: розглянуто проблеми існуючого стану містобудівної мережі закладів первинного рівня медичного обслуговування населення (терапевтичного та педіатричного профілів) України, спираючись на світовий прогресивний досвід обґрунтовано впровадження сімейного або родинного медичного обслуговування, намічені шляхи подальшого розвитку мережі у контексті сучасних вимог та потреб суспільства.

Ключові слова: система охорони здоров'я; містобудівна мережа; первинний рівень медичної допомоги; лікувальні заклади; кабінет сімейного лікаря; амбулаторія; медичний центр.

Постановка проблеми. Містобудівна система охорони здоров'я, як важлива складова формування міського середовища потребує осмислення та оновлення у відповідності до змінних політично-економічних, соціально-демографічних та ін. обставин та вимог суспільства [1, 2]. Починаючи з 2015 р. в Україні відбувається комплексна реформа сфери охорони здоров'я, яка торкається усіх без винятку аспектів організації, функціонування та подальшого розвитку системи, у тому числі потребують вирішення проблеми та питання архітектурно-містобудівної реорганізації та переосмислення сформованої у радянські часи структури. Сьогодні вже відбулися перші на важливі кроки у оновленні містобудівної системи закладів первинного рівня медичного обслуговування населення. Ці вагомні зміни потребують подальшого розвитку з метою посилення ролі долікарняного лікування пацієнтів, що відповідає рекомендаціям ВООЗ та досвіду прогресивних країн у розвитку медичній галузі.

Огляд публікацій. Стаття є логічною частиною комплексного дослідження питань і проблем закономірностей і принципів містобудівного розвитку системи дитячих лікувальних комплексів [3, 4]. Базою для проведення дослідження слугують сучасні вітчизняні [7–9] та закордонні [5, 6] дослідження

з містобудівного розвитку та архітектурного проектування закладів охорони здоров'я, серед яких необхідно підкреслити публікації: Р.У. Алена, К. Шермера, Ф. Меусера, Х. Нікла, Х. Никл-Веллера, Б. Карлоса, Р. Спроу [10–16].

Актуальність дослідження. Всесвітня організація охорони здоров'я визнає первинну медичну допомогу (ПМД) найбільш важливим елементом національних систем охорони здоров'я в організації медичного обслуговування у будь-якій країні світу. Науково доведено, що існуючі диспропорції між рівнем ПМД і спеціалізованою медичною допомогою (стаціонари лікарень), які притаманні країнам з низьким і середнім рівнем організації системи охорони здоров'я, виявляються джерелом неефективності й вибірковості в охопленні і загальній забезпеченості медичним обслуговуванням населення [17, 18]. Не дивлячись на доказовість ефективності діяльності первинного рівня медичної допомоги в забезпеченості загального рівня здоров'я населення, нажаль, сьогодні в багатьох країнах, в тому числі в Україні, стаціонарне лікування продовжує домінувати. Ці диспропорції в системі організації охорони здоров'я України призводять до традиційно пріоритетного та розповсюдженого використання більш вартісної спеціалізованої допомоги в лікарнях, в наслідком чого виникає проблема загального зниження якості медичного обслуговування при одночасному збільшенні фінансових витрат. Для подолання цієї проблеми, ВООЗ запропонувало створення інтегрованої системи надання медико-санітарної допомоги, в якій першочергову і ключову роль в медичному обслуговуванні населення відіграє мережа закладів ПМД, а стаціонарна лікарська допомога надається в разі неможливості відновлення рівня здоров'я у закладах ПМД.

Мета статті. Розкрити значущість розвитку і розгалуження містобудівної мережі закладів первинного рівня медичного обслуговування.

Виклад основного матеріалу. В світі існують різні містобудівні моделі організації мережі ПМД, які відрізняються регіональними особливостями, зумовленими історичним розвитком національних систем охорони здоров'я в умовах різних соціальних, політично-економічних і культурних контекстах. При всьому різноманітті форм вираження та організації, спорідненою та базовою для більшості світових мереж ПМД можна визначити організацію загальної практики сімейної медицини, яка є найбільш відповідною та сприятливою щодо змісту і функцій динамічної містобудівної мережі ПМД. Науково визнано, що в межах ПМД практика сімейної медицини може забезпечити: доступні і комплексні послуги для пацієнтів в межах родини і всіх вікових категорій; оптимальний розподіл ресурсів та фінансування охорони здоров'я; інтегроване і координоване надання комплексних лікувальних, реабілітаційних, паліативних та профілактичних послуг; раціональне

використання ресурсів та послідовність ієрархічних ланок та рівнів організації охорони здоров'я; рентабельність закладів ПМД [19, 20]. Слід зазначити, що окремі заклади з надання сімейної медичної допомоги у системному поєднанні організації мережі первинного рівня медичного обслуговування мають потенціал значно підвищити ефективність ПМД завдяки ефекту синергії. З цієї позиції, при розробці перспективної моделі організації мережі ПМД на локальному рівні та її подальшої адаптації до місцевих умов, необхідно передбачити всі необхідні складові елементи, з метою послідовної черги (фазовості) реалізації.

Питання створення умов і пошук ресурсів для модернізації і розширення наявної мережі ПМД стає основою її подальшого динамічного містобудівного розвитку. Для визначення складових елементів містобудівної мережі ПМД на місцевому рівні, необхідно використати позитивні риси існуючого проектно-організаційного та практичного досвіду реалізації та функціонування закладів практики сімейної медицини, які притаманні високоефективним системам організації охорони здоров'я у ведучих країнах світу і здатні вирішити проблеми зі здоров'ям усього населення незалежно від віку, статі, релігії, соціального стану чи інших індивідуальних особливостей пацієнта. В закладах містобудівної мережі ПМД медична допомога повинна надаватись за основним спектром захворювань, бути легкодоступною і з мінімальною втратою часу, без географічних, культурних, адміністративних або фінансових перешкод. У цьому контексті містобудівна мережа закладів ПМД розглядається як динамічний компонент загальної містобудівної системи охорони здоров'я, територіально максимально наближений до місця проживання (перебування) пацієнта, в якому повинен відбуватися першочерговий контакт із системою медичного обслуговування.

До основних медичних вимог щодо ефективності організації мережі закладів ПМД слід віднести комплексність, безперервність і тривалість, координація, співробітництво, орієнтація на сім'ю, орієнтація на громаду. До *комплексності медичних послуг* в межах родинного обслуговування сімейним лікарем повинно включатись забезпечення інтегрованою допомогою, яка в свою чергу передбачає зміцнення здоров'я, профілактику захворювань, лікування, реабілітацію та підтримку. Комплексність сімейної практики також повинна забезпечувати оцінку як фізичних, так і психологічних та соціальних станів пацієнта. *Безперервність і тривалість* медичної діяльності в сімейній практиці виражається тим, що допомога орієнтована на пацієнта (пацієнт-орієнтованість), з врахуванням індивідуального та часового контексту життєвих обставин – взаємодія лікаря і пацієнта не обмежується окремим епізодом захворювання. Взаємозв'язок пацієнта з обслуговуванням сімейним лікарем

розпочинається з часу народження (або з періоду планування та перебігу вагітності) і зупиняється в разі смерті. Такий підхід дозволяє створити сприятливі умови для забезпечення безперервності медичної допомоги протягом усього життя пацієнта, родини. *Координація* передбачає те, що сімейний лікар стає для пацієнта координатором і провідником у системі охорони здоров'я (на ринку медичних послуг). *Співробітництво* – одна з найважливіших характеристик інтегрованої системи охорони здоров'я. Сімейні лікарі повинні бути готові працювати з іншими працівниками лікарень, центрів здоров'я, соціальних служб та, за потребою, делегуючи їм піклування про своїх пацієнтів. *Орієнтація на сім'ю* пов'язана з тим, що к своїй діяльності сімейний лікар повинен враховувати багато сімейних чинників, наприклад, форма та склад сім'ї – повна або неповна сім'я, багатодітна або сім'я із трьох поколінь, одинаки пацієнти та ін. Важливим фактором є ставлення сім'ї до здоров'я, що впливає на прогноз щодо дотримання пацієнтом лікарських призначень. Сім'я, що нормально функціонує, є найкращим джерелом підтримки і найкращою групою самодопомоги у випадку хвороби когось із її членів. *Орієнтація на громаду* передбачає співучасть сімейного лікаря у вирішенні питань громадського здоров'я разом з іншими агенціями, секторами, групами самодопомоги та громадських організацій.

Традиційна для України форма первинної медичної допомоги (обслуговування в поліклініках), передбачала відповідальність лікарів медичного закладу лише у випадку звернення за консультацією пацієнта. Такий організаційний підхід не враховував проблеми хворих пацієнтів, які з різних причин не мають доступу до медичного закладу або, перебуваючи у групах ризику, не усвідомлюють важливості вчасного звернення. До основних недоліків поліклінічного обслуговування населення відноситься:

1. Деперсоніфікація відповідальності за медичне обслуговування та неможливість комплексності надання первинної медичної допомоги людині і сім'ї: фрагментація надання ПМД за віком, статтю, належністю до певних категорій населення (учасники ВВВ, постраждалі від наслідків ЧАЕС); фрагментація функцій (компетенцій) ПМД (денний стаціонар, невідкладна допомога, функціональна діагностика тощо), що викликає проблеми з безперервністю і наступністю ПМД на етапах її надання; фрагментація ПМД за спеціалізацією (ЛОР, окуліст, хірург, акушер-гінеколог, психіатр, частково надають медичну допомогу у межах компетенції ПМД).

2. Фактична неможливість дотримання права вільного вибору лікаря, що надає ПМД.

3. Некерованість медичного маршруту пацієнта та особливі незручності щодо отримання ПМД для матері з дитиною.

4. Нерівність територіальної доступності для населення місця надання ПМД.
5. Нерівність лікарів ПМД щодо трудових затрат по наданню ПМД, пов'язана з різною відстанню до дільниці.
6. Ускладненість організації невідкладної допомоги лікарем ПМД.
7. Несприйнятливість до імплементації загальної медичної практики у наслідок чого підготовлені лікарі загальної практики-сімейні лікарі фактично виконують функції дільничних терапевтів або педіатрів.

Враховуючи перелічені недоліки поліклінічного обслуговування пропонується альтернативний підхід, який передбачає, що на кожному одиницю мережі закладів ПМД покладено чітко сформульовану відповідальність за певну громаду або групу населення. В цьому випадку найпростішим методом визначення меж обслуговування населення виявляється територіальний принцип (класичний підхід), який при цьому також має суттєві недоліки: не враховується наявність альтернативних (приватних) надавачів медичних послуг; в міських районах адміністративна територія має різну щільність населення, мешканці відрізняються високою мобільністю; місце праці часто не співпадає з місцем проживання, що робить медичний центр поблизу дому незручним для відвідування; цінується можливість вибору лікаря і медичного закладу. Виходячи з цього, визначати групи населення для медичного обслуговування мережею закладів ПМД доцільніше на основі поєднання критеріїв територіальної близькості та можливості вибору лікаря / закладу. Окрім цього, діяльність закладів ПМД мають потенціал розширення спектру медичної допомоги в напрямку підвищення результативності профілактичних й оздоровчих заходів, а також охоплення сфер, яким звичайно не приділяється увага, наприклад охорона здоров'я в дитячих садках, школах, університетах, організаціях і підприємствах.

Висновки. Містобудівна мережа закладів первинного медичного обслуговування повинна розвиватися на засадах сімейної медицини, тобто лікувальний заклад повинен бути універсальним з точки зору вікових категорій пацієнтів. Також первинна медична ланка повинна бути найбільш розгалуженою містобудівною мережею забезпечуючи максимально зручний доступ для пацієнтів з метою попередження захворюваності на догоспітальному рівні. З цієї позиції пропонуються наступні типологічні різновиди закладів ПМД: базові (кабінети сімейних лікарів, амбулаторії, медичні центри ПМД) та допоміжні (консультативно-діагностичні медичні центри при лікарнях вторинної та третинної медичної допомоги, медичні центри пологових лікарень та перинатальних центрів).

Список літератури

1. Линч К. Образ города. Москва: Стройиздат, 1982. 328 с.
2. Иконников А. В. Формирование городской среды. Москва: Знание, 1973. 64 с.
3. Bulakh I.V. Artistic and Aesthetic Formation and Evolution of Architectural and Urban Planning Space. *Science and Innovation*. Kyiv, 2019. Volume 15. No 5(5). Pp. 57-66. DOI: [10.15407/scine15.05.057](https://doi.org/10.15407/scine15.05.057)
4. Bulakh I.V. Common Features of Architectural Design of the Medical Purpose Building. *Science & Technique*. 2019. 18(4). Pp. 311-318. DOI: [10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318](https://doi.org/10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318)
5. Книга о полезной и красивой архитектуре. Архитектурная политика как драйвер развития городов. Москва: Стрелка, 2016. 370 с.
6. Места, где обитает душа: Архитектура и среда как лечебное средство / пер. с англ. В.Л. Глазычева. Москва: Ладья, 2000. 280 с.
7. Тімохін В.О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. Київ: КНУБА, 2008. 629 с.
8. Тімохін В.О., Шебек Н.М., Малік Т.В., Житкова Н.Ю. Основи дизайну архітектурного середовища. Київ: Основа, 2010. 395 с.
9. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. Київ: Основа, 2008. 216 с.
10. Аллен Р. У. Пособие по проектированию больниц. Москва: Стройиздат, 1978. 249 с.
11. Christoph Schirmer. Hospital Architecture: Specialist Clinics & Medical Departments. Germany, 2007. 26 p.
12. Christoph Schirmer, Philipp Meuser. New Hospital Building in Germany: General Hospitals And Helth Centres Publisher. Germany, 2007. 34 p.
13. Hans Nickl, Christine Nicki-Weller. Hospital Arhitecture. Verlagshaus Braun. 2007. 352 p.
14. Broto Carles. Hospitales innovacion y diseño. 2014. 300 p.
15. Broto Carles. Hospitales y centros de salud. 2009. 341 p.
16. Richard Sprow. Planning Hospitals of the Future. https://www.academia.edu/30353013/Planning_Hospitals_of_the_Future_Chapter_1
17. Didichenko M., Bulakh I., Kozakova O. Spatial and Temporal Principles and Methods of the Historical Urban Environment Composition Transformations. *Urban and Regional Planning*. 2019. Vol. 4. No. 4. Pp. 144-151. DOI: [10.11648/j.urp.20190404.13](https://doi.org/10.11648/j.urp.20190404.13)
18. Kovalska G., Merylova I., Bulakh I. Urban improvement of comprehensive schools and out of school educational establishments in Ukraine. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. Volume 8. Issue

12. Pp. 1765-1770. DOI: [10.35940/ijitee.L3229.1081219](https://doi.org/10.35940/ijitee.L3229.1081219)

19. Bulakh I., Kozakova O., Didichenko M. The innovative trends in architecture and urban planning of health care institutions. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019. Vol. 9. Issue 1. Pp. 317-323. DOI: [10.35940/ijitee.A4111.119119](https://doi.org/10.35940/ijitee.A4111.119119)

20. Bulakh I., Kozakova O., Didichenko M. The Landscape Creation and Integration in Design and Urban Planning of Medical Institutions. *Landscape Architecture and Regional Planning*. 2019. Vol. 4. Issue 4. Pp. 61-71. DOI: [10.11648/j.larp.20190404.11](https://doi.org/10.11648/j.larp.20190404.11)

References

1. Lynch, K. (1982), *Obraz goroda [The image of the city]*, Stroiizdat, Moscow, 328 p. (in Russian)

2. Ikonnikov, A.V. (1973), *Formirovaniye gorodskoy sredy [Formation of the urban environment]*, Knowledge, Moscow, 64 p. (in Russian)

3. Bulakh, I.V. (2019), Artistic and Aesthetic Formation and Evolution of Architectural and Urban Planning Space, *Science and Innovation*, Kyiv, Vol. 15, No 5(5), pp. 57-66 DOI: [10.15407/scine15.05.057](https://doi.org/10.15407/scine15.05.057) (in English)

4. Bulakh, I.V. (2019), Common Features of Architectural Design of the Medical Purpose Building, *Science & Technique*, Minsk, No 18(4), pp. 311-318 DOI: [10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318](https://doi.org/10.21122/2227-1031-2019-18-4-311-318) (in English)

5. *Kniga o poleznoy i krasivoy arkhitekture. Arkhitekturnaya politika kak drayver razvitiya gorodov [A book about useful and beautiful architecture. Architectural policy as a driver of urban development]*. Moscow: Strelka, 2016, 370 p. (in Russian)

6. Mesta, gde obitayet dusha: Arkhitektura i sreda kak lechebnoye sredstvo / per. s angl. V.L. Glazycheva [Places where the soul lives: Architecture and the environment as a remedy / trans. from English V.L. Glazycheva]. Moscow: Lad'ya, 2000, 280 p. (in Russian)

7. Timokhin, V.O. (2008), *Arkhitektura mis'koho rozvytku. 7 knyh z teorii mistobuduvannya [Architecture of Urban Development. 7 books on the theory of urban planning]*, KNUBA, Kyiv, 629 p. (in Ukrainian)

8. Timokhin, V.O., Shebek, N.M., Malik T.V., Zhitkova N.Yu. (2010), *Osnovy dyzaynu arkhitekturnoho seredovyscha [Fundamentals of architectural environment design]*, Osnova, Kyiv, 395 p. (in Ukrainian)

9. Shebek, N.M. (2008), *Harmonizatsiya planuval'noho rozvytku mista [Harmonization of city development planning]*, Osnova, Kyiv, 216 p. (in Ukrainian)

10. Allen, R.U. (1978), *Posobiye po proyektirovaniyu bol'nits [Guide design hospitals]*, STROIIZDAT, Moscow, 249 p. (in Russian)

11. Schirmer, C. (2007), *Hospital Architecture: Specialist Clinics & Medical*

Departments, Germany, 26 p. (in English)

12. Schirmer, C., Meuser, Ph. (2007), *New Hospital Building in Germany: General Hospitals And Helth Centres Publisher*, Germany, 34 p. (in English)

13. Nickl, H., Nicki-Weller, Ch. (2007), *Hospital Architecture*, Verlagshaus Braun, 352 p. (in English)

14. Broto Carles. Hospitales innovacion y diseño (2014), 300 p. (in Spanish)

15. Broto Carles. Hospitales y centros de salud (2009), 341 p. (in Spanish)

16. Richard Sprow. Planning Hospitals of the Future. [https://www.academia.edu/30353013/Planning Hospitals of the Future Chapter 1](https://www.academia.edu/30353013/Planning_Hospitals_of_the_Future_Chapter_1) (in English)

17. Didichenko, M., Bulakh, I., Kozakova, O. (2019), Spatial and Temporal Principles and Methods of the Historical Urban Environment Composition Transformations, *Urban and Regional Planning*, Vol. 4., No. 4, pp. 144-151 DOI:10.11648/j.urp.20190404.13 (in English)

18. Kovalska, G., Merylova, I., Bulakh, I. (2019), Urban improvement of comprehensive schools and out of school educational establishments in Ukraine, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Vol. 8, Issue 12, pp. 1765-1770 DOI: 10.35940/ijitee.L3229.1081219 (in English)

19. Bulakh, I., Kozakova, O., Didichenko, M. (2019), The innovative trends in architecture and urban planning of health care institutions, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Vol. 9, Issue 1, pp. 317-323 DOI: 10.35940/ijitee.A4111.119119 (in English)

Bulakh, I., Kozakova, O., Didichenko, M. (2019), The Landscape Creation and Integration in Design and Urban Planning of Medical Institutions, *Landscape Architecture and Regional Planning*, Vol. 4, Issue 4, pp. 61-71. DOI: 10.11648/j.larp.20190404.11 (in English)

Аннотация

Булах Ирина Валерьевна, кандидат архитектуры, доцент, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Градостроительная сеть учреждений первичного уровня медицинского обслуживания.

Рассмотрены проблемы существующего состояния градостроительной сети учреждений первичного уровня медицинского обслуживания населения (терапевтического и педиатрического профилей) Украины. Опираясь на мировой прогрессивный опыт обоснованно внедрение семейного медицинского обслуживания, намечены пути дальнейшего развития сети в контексте современных требований и потребностей общества.

Ключевые слова: система здравоохранения; градостроительная сеть;

первичный уровень медицинской помощи; лечебные учреждения; кабинет семейного врача; амбулатория; медицинский центр.

Annotation

Bulakh Irina, PhD architecture, assistant professor. Kyiv National University of Construction and Architecture.

Urban network of primary care facilities.

The urban health system, as an important component of the urban environment, requires understanding and updating in accordance with the changing political, economic, socio-demographic and other circumstances and requirements of society. Since 2015, a comprehensive healthcare reform has been taking place in Ukraine, which concerns all aspects of the organization, operation and further development of the system, including solutions to the problems and issues of architectural and urban reorganization and rethinking of the existing structure in Soviet times. Today, the first important steps have been taken to upgrade the town-planning system of primary care facilities for the population. These significant changes require further development to enhance the role of pre-hospital care for patients, which is in line with WHO recommendations and the progressive countries' experience in the development of the medical industry. The problems of the existing state of the urban planning network of institutions of the primary level of medical care for the population (therapeutic and pediatric profiles) of Ukraine are considered. Based on the world progressive experience, the introduction of family medical services is justified, the ways of further development of the network are outlined in the context of modern requirements and needs of society. The city-planning network of primary health care institutions should be developed on the principles of family medicine, that is, the medical institution should be universal in terms of age categories of patients. Also, the primary medical link should be the most extensive urban planning network providing the most convenient access for patients in order to prevent morbidity at the prehospital level. From this position, the following typological varieties of primary care institutions are offered: basic (family doctor's offices, outpatient clinics, primary medical care centers) and auxiliary (consultative and diagnostic medical centers at secondary and tertiary care hospitals, medical centers of maternity hospitals and perinatal centers).

Keywords: healthcare system; urban planning network; primary level of medical care; medical institutions; family doctor's office; outpatient clinic; medical center.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.174-203>

УДК 711

Дьомін Микола Мефодійович,

доктор архітектури, професор,

Київський національний університет будівництва і архітектури

deminmaster@gmail.com ;

<http://orcid.org/0000-0002-3144-761x>

Маршал Тадеуш,

доктор хабілітований, професор,

Інститут загосподарювання середовища

та просторової політики Університету Лодзі (Польща),

Габрель Микола Михайлович,

доктор технічних наук, професор

НУ «Львівська політехніка»

gabreilmikola@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0002-2514-9165>

МЕТРОПОЛІ ЛОДЗІ ТА ЛЬВОВА: ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ

Анотація: протягом останніх 25–30 років великі міста й регіони, що їх оточують, зазнали значних перетворень щодо соціально-економічної і просторової структури. Внаслідок радикальної реструктуризації, проведеної після 1990 року, традиційні галузі виробництва зникли й поступово замінюються новими видами ділової активності, особливо у сфері послуг, відбувається посилення процесів субурбанізації та розвитку функцій, що належать до IV сектора економіки. Метою статті є визначення фактичного масштабу містобудівних перетворень великих міст і їх оточення з точки зору виконуваних «нових» функцій, їх розмежування для цілей подальшого розвитку цієї території в контексті нових процесів. Майбутній розвиток значною мірою залежить від того, щоб знайти й вдало використовувати своє місце в національному й глобальному просторах (європейські фонди, культурну спадщину, геополітичний, соціальний та ін. потенціали). Серйозним викликом є координація діяльності структур територіального самоврядування та просторової політики громад для створення цілісної концепції розвитку нових містобудівних утворень. Львів, незважаючи на певні проблеми й бар'єри, має достатньо сильний потенціал, щоб стати передовим, творчим вузлом у сфері культури, науки й інноваційної економіки, головним елементом європейського майбутнього України. Здійснено порівняльний аналіз Львова та польського міста Лодзі щодо нових функцій і підходів до формування метрополійних

просторів. Увага акцентується, окрім іншого, на «столичних» функціях вибраних міст.

Ключові слова: містобудівне утворення; метрополійний простір; «столичні» (метрополійні) функції; критерії аналізу й оцінки трансформації; «Великий Львів»; досвід польського міста Лодзі.

Постановка проблеми. Авторами зроблено припущення, що міста з населенням понад 700 тис. мешканців у нових умовах їх функціонування виконують «столичні» (метрополійні) функції, а відповідно, територію їх впливу можна вважати метрополійним простором. У статті увага концентрується на метрополійних просторах, проводиться порівняльний аналіз міст Лодзі і Львова.

Містобудівні утворення Лодзь і Львів — це територія, яка зазнала значних перетворень в останні три десятиліття як у сфері соціально-економічної, так і просторової структур. Унаслідок глибокої реструктуризації, здійсненої після 1990 р. (до цього часу міста виступали центрами традиційних обробних галузей), з переходом до нових видів економічної діяльності, особливо в сфері послуг, IV економічного сектора, будівництва, — змінюється просторова структура. Висловлено гіпотезу, що в структурі простору держав існують міста, які мають «столичну» традицію і щораз ширше перебирають на себе метрополійні функції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Метрополійні й агломераційні питання цікавлять наукову спільноту Польщі й України вже чимало років, і це знайшло відображення у численних публікаціях [1–9], метою яких є виявлення ключових проблем розвитку цих утворень, питань визначення меж, обґрунтувань функціональної структури й зв'язків із довкіллям у регіональному, національному та наднаціональному масштабах, а також питання управління, умов і напрямів їх просторового розвитку. Особливе місце посідають питання поширення процесів урбанізації в усіх площинах (демографічній, соціальній, економічній, територіальній), оптимізації відносин міст у надсистемах.

Метою публікації є аналіз трансформаційних процесів вибраних міст (Львова і Лодзі), встановлення особливостей та обґрунтування шляхів їх використання для підвищення ефективності організації й просторового розвитку як міст, так і держави. При цьому вирішувались *завдання*:

- уточнення стану дослідженості та трактування понять метрополія, метрополійний простір, «столичні» (метрополійні) функції;
- вибору критеріїв аналізу та оцінки трансформації для встановлення меж і масштабу змін;

- характеристики просторових структур Лодзі та Львова як метрополійних утворень;
- визначення ролі «столичних» (метрополійних) функцій у процесах, що відбуваються;
- обґрунтування шляхів використання досвіду метрополії Лодзі до формування та розвитку метрополійного простору Львова.

Основна частина. 1. Передумови дослідження й формування метрополій у Польщі та Україні. Порівняльний аналіз. Регіони найбільших міст держави й столиць протягом багатьох років були важливою складовою формування просторового ладу в різних країнах. Введене в практику польського просторового планування поняття столичного регіону Законом 2003 р., але й досі не існує законодавчих положень, що регулюють питання, пов'язані з визначенням компетенцій, завдань, методів розмежування та інституціоналізацією, функціонуванням і управлінням такими регіонами як у науковому, так і в проектному середовищах, а також на рівні місцевого самоврядування. Водночас здійснено ряд практичних дій для формування нової організації простору, що оточує найбільші польські міста.

В Україні діє Закон про столицю [10], де здійснення столичних функцій гарантується шляхом:

- 1) виділення окремим рядком у Держбюджеті України фінансування витрат на здійснення містом Києвом столичних функцій;
- 2) затвердження стабільних (не менш ніж на два роки) бюджетних показників взаємовідносин Держбюджету України і бюджету столиці;
- 3) надання субвенцій, виділення необхідних ресурсів для виконання програм, проектів та на ін. витрати, пов'язані зі здійсненням містом столичних функцій;
- 4) компенсації на підставі угод витрат, пов'язаних із використанням центральними органами державної влади, представниками іноземних держав і міжнародних організацій та іншими органами, місцем розташування яких законодавством визначено столицю України, земельних ділянок, будівель, споруд, комунальних послуг тощо;
- 5) передачі в комунальну власність територіальної громади м. Києва майна підприємств, установ, організацій та інших об'єктів державної власності, що належать державі в місті Києві;
- 6) надання державних гарантій на інвестиції, що залучаються на розвиток інфраструктури міста;
- 7) надання органам виконавчої влади й органам місцевого самоврядування урядових телекомунікацій та каналів зв'язку загальноміського телевізійного, а також радіоканалу, каналу кабельного телебачення, необхідних для здійснення столичних функцій.

Територіальній громаді столиці в установленому законом порядку за поданням Київської міської ради компенсуються витрати, а також збитки, завдані їй під час проведення заходів загальнодержавного й міжнародного характеру, а також шкода, заподіяна в разі виникнення надзвичайних ситуацій з вини суб'єктів, підпорядкованих органам державної влади.

У статті представлені проблеми формування функціональної структури, напрямів і умов розвитку, пов'язані з розвитком метрополійності Лодзинського й Львівського регіонів.

Поняття «столичності» міста пов'язується з його трактуванням як метрополії. Вихідним пунктом для осмислення метрополії є визначення цього поняття. Перші спроби сформулювати визначення (іноді пов'язані з виділенням адміністративних одиниць, званих «столичними») в польській літературі з'явилися ще в II пол. минулого століття [11–13].

Визначити поняття метрополії з морфологічної точки зору складно, і його ареал не може бути прирівняний до приміської зони. Детермінанту метрополії слід розуміти як своєрідну містобудівну систему, що володіє певними ознаками, серед яких принципове значення мають:

- прямий діапазон щоденного впливу;
- процеси метрополізації й нагромадження діяльності, що формує функції міста-центру;
- міцні внутрішні функціональні зв'язки;
- добре розвинена транспортна мережа;
- окрема система управління, яку повинна мати територія.

У 2004 р. було підготовлено дослідження «Столична область Лодзі — виклики та проблеми», метою якого стало визначення умов, необхідних для самоврядування міста, ефективних дій з формування його простору. Дослідження окреслювало проблеми Лодзинської метрополії, що виникли, та містило висновки експертів щодо питань управління, розмежування, функціональної структури та умов майбутнього розвитку цієї території. Проблеми метрополії Лодзі були розглянуті також у «Плані розвитку воєводства Лодзі» на 2002 р. та його оновлення 2010 р., у «Стратегії розвитку воєводства Лодзі» на 2013 р. Тоді ж затверджено «Дослідження розвитку метрополійного ареалу Лодзі», спрямоване на визначення його потенціалу розвитку й пропозицій курсу дій для прискорення процесів його метрополізації й заходів ефективного використання потенціалів й усунення бар'єрів на шляху розвитку [14]. Сформульовано найважливіші напрями розвитку Лодзинського регіону:

- розвиток метрополійних функцій на основі інноваційної економіки й креативного сектора;

- поживлення технічно, соціально й економічно деградованих міських районів метрополії;
- інтеграція системи громадського транспорту, що формує просторову спільність території.

Цей відкритий документ (вихідний матеріал для розробки стратегії розвитку Лодзинської метрополії) містить лише пропозиції щодо пріоритетних напрямів розвитку в довгостроковій перспективі (2020+). Основними положеннями підготовленої у 2014 р. «Стратегічної діагностики району Лодзинської метрополії» стала необхідність територіальної, тематичної й суб'єктної інтеграції заходів щодо розвитку всього регіону [15]:

- територіальна інтеграція означає, що діяльність з розвитку повинна здійснюватися з локальних утворень, що матимуть підтримку й гарантуватимуть вплив у надмісцевому, «столичному» масштабі;
- тематична інтеграція означає, що діяльність з розвитку повинна поєднуватися в тематичні групи, а ефект має полягати в зміцненні цілісності району в соціальній, економічній, природній та культурній сферах;
- суб'єктна інтеграція означає, що діяльність з розвитку повинна здійснюватися як частина співпраці між різними партнерами (підрозділами місцевого самоврядування, соціальним сектором й суб'єктами господарювання).

Кількість стратегічних документів розвитку Львова досягає майже 120-ти, що розроблені за останні 15 років. Зупинимося стисло на «Схемі планування території Львівської області», яка розроблена на основі Генеральної схеми планування території України (2003 р.); Комплексній стратегії розвитку Львова 2012–2025 рр.» [16]; Концепції Генплану Львова, затвердженій 2005 р., яка послужила основою оновлення Генплану міста, затвердженого 2009 р.; Інтегрованій концепції розвитку Львова (2018).

Генеральний план м. Львова був розроблений 2008 р. та затверджений сесією міськради у вересні 2010 р. [17]. Проект «Коригування генплану Львова», як офіційно називається документ, було відзначено Державною премією. Ця робота виконана колективом АПМ-2 ДПМ «Містопроект» на замовлення управління архітектури департаменту містобудування Львівської міської ради. Коригування виконане у дві стадії:

I — Концепція розвитку м. Львова, розроблена у 2001 р. ДПМ «Містопроект» і затверджена ухвалою Львівської міської ради № 2146 від 31.03.2005 р. для подальшої роботи над генпланом;

II стадія — Коригування генплану м. Львова, розроблення якого здійснено на основі тендеру, проведеного у 2006 р., затвердженого ухвалою № 3924 від 30.09.2010 р.

Обидва ці документи є чинними нині. Актуальність розрахункового періоду Концепції становить орієнтовно 30–40 років, а генерального плану — до 2025 року. Тобто як мінімум до 2025 року дані документи обов'язкові до виконання всіма учасниками містобудівного процесу в м. Львові. Детально аналізувати численні стратегії й програми недоцільно — це декларативні документи, які ігнорують просторові проблеми і, як показує практика останніх років, їх використання є малоефективним. Тут відзначимо проблеми методології розробки стратегічних документів розвитку міст в Україні:

- декларується системний підхід, на практиці ж недостатньо аналізуються зв'язки і відносини між елементами системи;
- брак оновлених статистичних даних та відсутність системних соціологічних досліджень;
- часовий горизонт документів погано обґрунтований;
- недостатня увага приділена територіальним аспектам;
- не узгоджено співвідношення участі експертів і громади (емоційність і низька обґрунтованість пропозицій).

Методологія повинна визначати пріоритетні питання просторової організації та шляхи розвитку міст і територій, передбачати можливі відхилення в процесі реалізації та не допускати негативних наслідків. Розвиток має бути керованим, передбачати аналіз зворотних зв'язків та включати показники контролю змін. Для керованого розвитку мають бути чітко визначені цілі, обмеження, ресурси, щоб можна було прогнозувати й керувати цим процесом, тобто, пропонуючи те чи інше рішення, прогнозувати наслідки.

Узагальнимо проблеми та слабкі сторони документів із формування й розвитку просторової системи Львова, різних стратегій і концепцій — не розвивається містобудівна документація, необхідна для ефективного керованого розвитку та функціонування Львова; розробляються лише локальні проекти, відбуваються порушення у функціональному зонуванні й безсистемна зміна функцій. Ігноруються владою існуючі містобудівні напрацювання: матеріали формування групової системи населених пунктів (Новаківський — кінець 1980–1985 років); схем планування територій області; генплану Львова і генпланів приміських сіл, схем територіальних громад. Область робить містобудівний кадастр і базу даних — місто не долучається до цієї роботи, щоб відслідковувати спільні інтереси, відбувається порушення процедури погоджень тощо.

2. Критерії, характеристики й методи дослідження проблем метрополій та центральних міст. Серед критеріїв, які корисні для визначення просторового масштабу метрополії, виділимо [5; 18]:

- відносини між центром і оточенням — спільно виконувані функції, економічні й соціальні зв'язки з навколишніми органами місцевого самоврядування;

- демографічний потенціал, щільність населення та обсяг міграції;

- кількість, динаміка розвитку та вид ділової діяльності;

- характер використання й забудови земель;

- розширений розвиток технічної інфраструктури;

- освіта, професійна структура й рівень життя мешканців;

- зона прямого тяжіння до центру;

- політична воля підрозділів місцевого самоврядування до співпраці в межах нового утворення;

- критерій просторової когерентності.

Ця територія також повинна забезпечувати реалізацію принципів, які складають критерій просторової згуртованості населення, а саме:

- покривати ділянки не більше відстані, що відповідає діапазону щоденних трудових міграцій;

- включати усі територіальні громади, які примикають до міста-центру;

- включати територіальні громади, які не межують з містом-центром безпосередньо, але відповідають визначеним критеріям;

- включати громади, які хоч і не відповідають прийнятим критеріям, але межують з територіальними громадами, що відповідають цим критеріям.

Практичне розмежування метрополії є дуже складним і неоднозначним завданням, що результат як існування багатьох підходів до визначення меж, так і цілей, якими має слугувати розмежування. Основним критерієм розмежування метрополії — визначеної як територія, функціонально пов'язана з центром (великим містом, оснащеним метрополійними функціями) — можуть бути міцність, характер і ступінь зв'язків між центром і його оточенням [19, с. 165–167].

С. Лішевські [20] обґрунтував пропозицію щодо розмежування, використавши аналіз чотирьох особливостей: концентрація населення, постійна міграція, розподіл суб'єктів господарювання та рекреаційна функція. Дослідник припустив, що метрополія є етапом розвитку великих поселень у процесі урбанізації простору, а місто після досягнення «зрілості» (головним чином функціональної) підпорядковується відцентровим силам (процесам деконцентрації), які, діючи одночасно з процесами концентрації, викликають зовнішній розвиток такого утворення, даючи початок формуванню метрополії, яка є виразником просторового розвитку й нової фази процесу урбанізації, що називається метрополізацією.

3. Характеристика Лодзі й Львова як потенційних метрополійних утворень. Посилаючись на аналіз чотирьох зазначених особливостей, С. Лішевські дійшов висновку, що [20]:

- після періоду сильної концентрації населення в Лодзі відбувся швидкий територіальний розвиток районів з високою щільністю населення навколо міста, зі зменшенням ролі Лодзі, що означає початок етапу метрополізації території;

- у повітах, що оточують місто, зафіксовано великий притік мешканців з Лодзі, тож ці повіти можуть бути включені до Лодзинської метрополії, тоді як частина навколишніх повітів перебуває на стадії менш розвинутого процесу метрополізації, але й тут це буде розвинуто невдовзі;

- відбувається далекоюсяжне зближення ділової діяльності, що переходить у зовнішню зону з інтенсивністю зовнішньої міграції з Лодзі.

Зазначені висновки підтверджуються й дослідженнями демографічних процесів та економічного потенціалу Лодзинського регіону, а також соціальних зв'язків [21–22]. У переважній більшості наукових досліджень, присвячених проблемам метрополії, передбачається, що Лодзинський регіону утворюється містом Лодзь та чотирма навколишніми повітами: Згежські, Пабяніцкі, Східний Лодзь та Бжезіни. Визначений ареал є важливою частиною згаданих раніше критеріїв, що створюють відносно компактну й функціонально пов'язану територію, характеризується високою транспортною доступністю, а для більшості громад характерний високий темп урбанізації й домінуюча частка несільськогосподарських функцій (рис. 1).

Важливим висновком з аналізу метрополії є спостереження, що неможливо точно встановити його межу, щоб регіон відповідав усім критеріям, які визначають його ареал. Кордон Лодзинського ареалу має зональний характер, є динамічним і змінюється. Певне функціональне розмежування визначено громадами, розташованими на північній і північно-східній околицях цієї території. Менше насичення функціями, виробництвом і обслуговуванням, а також інфраструктурними елементами, що обумовлюють згуртованість населення, мають громади Гловно, Озоркув, Паршев, Дмосін, Жежув та Рогув, а на півдні — гміна Длутув. Процеси метрополізації також слабкі в Бжезінському повіті. Якщо врахувати факт, що Лодзинський регіон за площею є одним з найменших у країні, має значну чисельність населення та економічний потенціал, очевидно, що ступінь його цілісності й узгодженості суттєво відрізняється від інших метрополій Польщі.

Прийнята територія Лодзинської метрополії з практичної сторони не суперечлива — включає Лодзь та чотири повіти, що оточують місто-центр, до яких входять 27 громад (див. рис. 1). Площа цієї території приблизно 2,5 тис.

км² (13,7% площі Лодзинського воєводства) і проживає 1117 тис. осіб (2019 р.), що дає середню щільність населення 447 осіб/км² (середня по воєводству 139 осіб/км²). Частка міського населення становить 87% (при середньому рівні воєводства 64%).

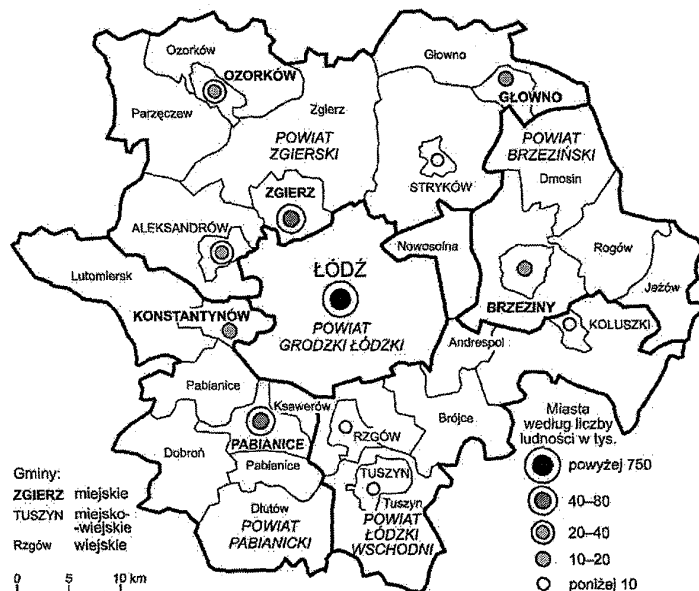


Рис.1 Подział administracyjny Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego

Źródło: oprac. własne

Рис. 1. Адміністративний поділ Лодзького метрополітійного утворення.

Джерело: опрацьовано Т. Маршал [22]

Просторова структура метрополії Лодзь є концентричною: систему обходу (з урахуванням запланованого заповнення відсутніх елементів) створюють подальші кільця відносно міста-центру (рис. 2) [19, с. 160–162]:

- внутрішньоміське кільце з виділенням територій зеленої й урбанізованої зон, які об'єднані в одну систему з екологічними цінностями та формують основні елементи матеріальної ідентичності міста;
- кільце, яке виділяє частину центру міста в широкому значенні (в межах вул. Войська Польського, Конституції, Траса Гурна – просп. Влукняжи);
- кільце залізничної колії з діаметральним коротким замиканням та сполучними лініями на півночі й сході;
- кільце, створюване дорогами надрегіонального значення, що охоплюють фрагменти автомобільних доріг A1 і A2 та швидкісні дороги S8 і SI4;
- кільце, що охоплює зовнішнє лісове кільце з рекреаційною функцією.

Окрім того, в зоні кілець добре розвинуті:

- культурні заклади (театри, філармонія, музеї, вища освіта, об'єкти фестивальних заходів);

- послуги, пов'язані з бізнесом (спеціалізовані юридичні, фінансові й інформаційні центри), органи державного управління й регіональні органи юстиції;

- база готелів, фінансові й страхові установи (десятки відділень);

- високоспеціалізована охорона здоров'я (20 лікарень, у т.ч. клінічних);

- виробнича діяльність на основі сучасних технологій (технопарки, 24 незалежні філії або відділення науково-дослідних підрозділів);

- комерційна й сервісна функції надрегіонального значення (комплекс Гжгув – Тушин – Глухув, великі торговельно-розважальні центри Manufaktura і Port-Łódź);

- транспортна функція (комунікаційний зв'язок надрегіонального значення: перехрестя автомобільних доріг A1 і A-2, дороги S8 і SI4, відбудований залізничний вузол Лодзь-фабрична й розширення аеропорту) та пов'язана з нею логістична функція.

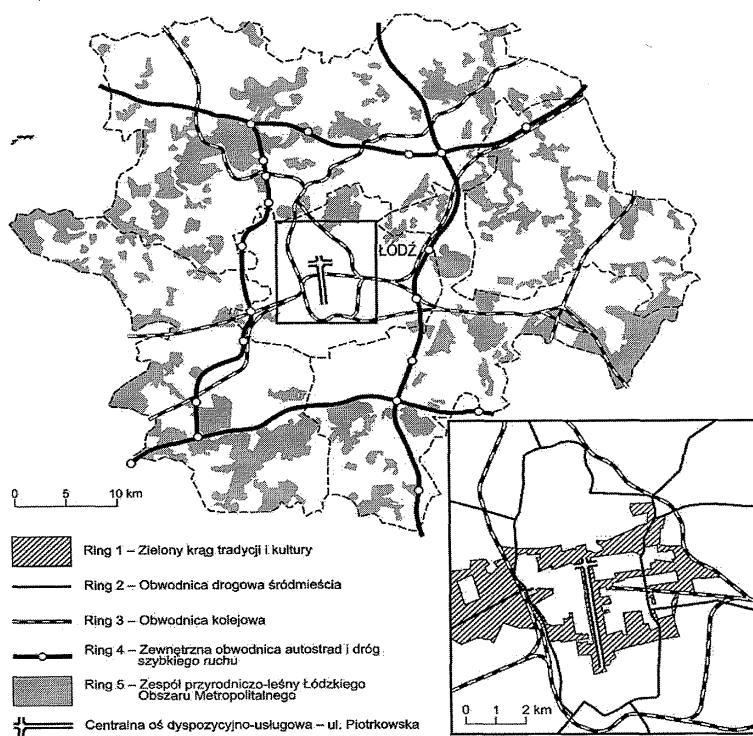


Рис. 2. Концепція просторової структури Лодзинської метрополії
Джерело: Т. Маршал на основі Bald, 2005 [22]

У процесі розвитку функцій столиці важливе значення має конкурентна позиція не лише міста-центру, а й усієї метрополії, що складається з різних підрозділів, які залишаються у віданні окремих місцевих органів влади та характеризуються специфічною внутрішньою диференціацією з точки зору функціонування, соціальної структури й управління простором. Функціональна

диференціація регіону Лодзинської метрополії була піддана дослідженню з урахуванням поділу цього простору на муніципальні одиниці (у випадку міста Лодзь — на адміністративні округи) стосовно основних економічних і житлової функцій [1–2; 18–22]. Дослідження підтвердило розмаїття Лодзинської метрополії, але вся територія внутрішньо інтегрована й обладнана типово міськими функціями. Лодзь охоплює не лише сусідні міста та територіальні громади, що безпосередньо примикають до міста-центру, але й муніципалітети, розташовані на околицях, що менше оснащені виробничими і обслуговуючими функціями, з низькою концентрацією населення та домінуючою сільськогосподарською діяльністю. Простір, який з точки зору функціональності є найменш придатним для регіону Лодзинської метрополії, включає громади в його північному й північно-східному напрямках. Серед інших і архітектурно-образні вирішення будівель — зокрема, господарські будівлі, характерні для сільськогосподарських районів, домінують у північній і східній околицях Лодзі. Метрополійні функції демонструють сильну концентрацію насамперед у центральній зоні Лодзі, але чітко функціонально розвиненої метрополії немає — слід розуміти як область з комплементарно розвиненою функціональною структурою щодо послуг вищого порядку (університетські міста, технопарки, торгово-розважальні центри) — навколо центрального міста.

Розвиток Львова історично відбувався як непромислового міста, штучно перетвореного в промисловий центр у радянський період. Місто з початком пострадянських політичних і соціально-економічних трансформацій втратило конкурентоспроможність: порівняно з іншими найбільшими містами України тут зафіксовано найвищий рівень безробіття, найнижчий показник господарської активності, низькі соціально-демографічні показники тощо. Причиною неефективної диверсифікації промисловості у Львові стали історичні й геополітичні передумови, низька підтримка держави та непрофесіоналізм місцевої влади. Соціально-економічні й територіально-урбаністичні зміни подано в табл. 1. Зупинимося коротко на характеристиках окремих змін і трансформацій пострадянського періоду.

Упродовж пострадянських років у місті (чисельність постійного населення на сьогодні 750,3 тис. осіб) спостерігається тенденція скорочення мешканців як за рахунок природного приросту, так і міграційних переміщень. Загальна кількість найманих працівників Львова, зайнята в усіх сферах економічної діяльності, за станом на 01.01.2019 р. склала 239,1 тис. осіб (40% населення міста), тобто трудові ресурси міста використовуються лише на 73,7%. Структура зайнятості характеризується зменшенням частки зайнятих у суспільному виробництві.

Таблиця 1

Характеристика соціально-економічних і просторових показників
Львова в пострадянський період

Показники	Роки							
	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Соціальні								
Чисельність населення, тис. осіб	778,7	823,3	831,2	813,7	761,7	760,0	758,4	756,0
Густота населення, осіб на 1 км. кв	4866	5146	5195	5086	4454	4458	4435	4421
Зайняті, тис. осіб	516,1	501,6	371,3	287,9	349,8	272,1	244,8	239,4
промисловість	258,7	231,4	197,3	97,4	78,7	57,9		157,0
сфера послуг	258,0	297,9	174,0	190,5	271,1	214,0		
Офіційний рівень безробіття, %	--	--	0,44	2,8	2,9	4,6	5,5	5,6
Економічні								
Кількість підприємств, од.								
промислових	130	1244	1974	3130		10341	10236	10108
торгової мережі	--	134,4	143,3	153,4	168	257	1251	1431
Кількість підприємств на 10000 мешканців	--	18	37	78	138	3	135	145
Капіталовкладення, млн. грн.	389,7	690,6	196,0	571,4	2577,9	4044,9	6698,	13170,
житлове будівництво	68,5	90,0	30,0	47,9	237,5	504,1	1	4
Просторові								
Введення в експлуатацію житла, тис. м кв.	274,8	368,5	89,9	95,9	158,7	184,5	490,5	416,5
Житловий фонд, млн. м кв.	10,3	11,8	12,8	13,8	14,1	13,8	15,3	16,4
Забезпечення населення житлом на особу	13,6	14,5	14,9	16,2	17,9	18,8	20,5	22,4
Потужність, тис. м куб. в добу водопроводу	452,1	425,3						
очисних споруд, каналізація	371,0	179,7	179,7	179,7	179,3	179,5	179,1	179,7
Перевезення пасажирів, млн. осіб								
електротранспортом	190,7	236,0	66,7	99,9	96,5	85,5	90,1	156,4
автобусами	--	--	145,3	84,9	95,3	145,9	109,6	89,9
Протяжність ліній електротранспорту, км	67,7	76,4	76,4	67,0	73,5	73,5	70,3	81,8
трамвайних	112,9	118,9	122,3	117,3	117,3	117,3	126,2	129,3
тролейбусних								
Кількість трамвайних вагонів, од.	209	204	216	187	172	139	124	131
Кількість тролейбусів, од.	247	224	147	119	105	85	74	85
Площа території, га	160	160	160	160	171	171	171	171
Забудовані землі, га	8446			11600		11616	11718	
Щільність викидів забруднюючих речовин, т на 1 кв. км		84,3	36,2	123,0	16,1	11,8	15,0	23,4

Джерело: Складено М. Габрель за даними статистичних щорічників міста Львова Головного управління статистики у Львівській області [23–24]

Технічна інфраструктура практично не розвивалась у пострадянський період і є складною проблемою господарства міста. Експертними дослідженнями встановлено, що більшість мереж технічної інфраструктури м.

Львова вичерпали свій нормативний термін експлуатації, знаходяться в незадовільному стані. Протягом 1990-2019 рр. у сфері технічної інфраструктури міста відбулось покращення ситуації лише з водопостачанням.

Зріс рівень автомобілізації населення міста (від 100 до понад 300 авто на 1000 мешканців). Водночас рухомий склад міського електротранспорту, модернізація колій громадського транспорту оновлюються слабо; зростає навантаження на мережу вулиць центральної й серединної частин міста. Декларуються (втілення не відбулося) ідеї створення безтранспортних зон в історичній частині та загальноміському центрі, перехоплюючих парковок у транспортно-пересадочних вузлах на перетинах кільця магістральних вулиць з радіальними вулицями й лініями громадського транспорту (місткістю, відповідно, приблизно 1 і 4 тис. місць). За пострадянський період вдалося лише перетворити пл. Ринок у пішохідну зону, поєднавши два фрагменти пішохідних вулиць Краківської й Галицької.

Висока щільність та історична цінність забудови у центральній частині не дозволяють здійснювати реконструкцію вулиць з розширенням проїзних частин, а розташування історичної частини у Львівській улоговині створює проблеми розвитку підземної урбаністики. Загострюються суперечності між функціональними характеристиками простору міста (структура склалася історично й має мозаїчний характер переплетення зон різного функціонального змісту) та складеною системою громадського транспорту, породжуючи конфлікт ефективного використання швидкісних систем.

Внутріміські процеси й умови розміщення міста в системі розселення й основних транспортних комунікацій, а також природного оточення обумовили специфіку процесів субурбанізації, змінюють відносини міста з оточенням. Відкоригований генеральний план (2010 р.) розглядає Львів у контексті навколишніх територій, де виділяються дві зони: приміського розселення в радіусі приблизно 30 км та формування містобудівної системи «Великий Львів» у межах території на відстані 3–5 км від зовнішньої межі. У приміській зоні спостерігається наростаючий конфлікт між урбанізаційними процесами, що відбуваються в просторі прилеглих до міста територій, і майбутніми потребами міста-центру. Ці території місто-центр розглядає для вирішення власних проблем та як можливість покращення інфраструктурного облаштування своїх територій, але територіальні громади мають власне бачення щодо їх використання.

Зростає туристична антропогресія на місто і його центральну частину — в останнє п'ятиріччя Львів відвідує приблизно по 2 млн туристів щорічно (6 тис. щоденно). Поряд із незначними позитивними наслідками посилюється туристична ерозія: місто поступово перетворюється в «місто офіціантів і

прислуги», руйнуються напрацьовані століттями традиції й цінності. Це результат невідповідності міста до нових процесів.

Виділимо окремі проблеми головного міста, що обумовлені непрофесійними діями фахівців і влади, та які блокують ефективний розвиток міста й формування містобудівної системи «Великий Львів»:

1) *забудова долини Полтви* — єдиного природного «каналу» провітрювання центру Львова, що розташовується в межах Львівської улоговини, має негативні екологічні наслідки для міста і його центральної частини;

2) *відсутність системності в резервуванні територій у приміській зоні під житло, цвинтарі, лікувально-рекреаційні та інженерно-технічні функції*. Ігноруються вимоги й проектні пропозиції генплану;

3) *загострення транспортних проблем з причин ігнорування вимог генплану та пропозицій їх вирішення*: продовження автомагістралі від автовокзалу на Сихів неможливо; вул. Широка (Левандівка — Білогорща) як продовження від Луганської — на окремих фрагментах забудовується; на вул. Шевченка загальноміська магістраль від Луганської перетинається з Шевченка, де передбачалась розв'язка для реорганізації руху, але вона не має перспектив до реалізації, оскільки територія близького оточення забудована. Пропонуються популістські гасла, зокрема, *Львів — місто коротких відстаней*, і недоцільно розвивати ефективні засоби громадського транспорту. Для компактних систем, до яких належить місто, це об'єктивна перевага;

4) *відсутність системної житлової політики*. Хаотична забудова багатоповерховими будинками. Житлове будівництво у Львові вийшло з-під контролю фахівців та органів місцевого самоврядування, переведено в комерційну діяльність;

5) *інженерно-технологічні проблеми*, зокрема вдосконалення й розвитку системи каналізування міста;

6) ще в «радянському» генплані передбачалось *призупинення промислового розвитку*, насамперед із-за браку трудових ресурсів у місті, великої кількості маятникових мігрантів, умов і ресурсів міста. Зберігається питання економічних перспектив міста, яке не розглядається в жодних стратегічних документах його розвитку.

На сьогодні недоцільно розширювати місто шляхом «захоплення» нових територій під міські функції. Необхідно вдосконалювати внутріміську систему життєдіяльності міста — пріоритет громадському транспорту, зокрема електротранспорту; створення «кільцевих центрів», які вивільнять вузькі вулиці міста; регулювання податкового тиску, зокрема на нерухомість, «професійний податок», податок на землю з урахуванням її якості та розташування тощо.

Відзначимо й інші явища в просторі міста — виділяються «анклави бідноти й зони багатства», зростає роль торгівлі, активізується трудова міграція, посилюється «мозаїчність» міського середовища. Продовжується процес занепаду громадського простору, зменшується частка міського простору для інтегрування мешканців, зокрема осіб старшого віку (ділянки, де колись збирались, дискутували, проводили вільний час, сьогодні є обмежено доступними).

Львів, завдячуючи значною мірою шансам, отриманим у зв'язку з проведенням у місті матчів Євро-2012, урахуванню негативних і позитивних наслідків трансформацій власності, функціональних, адміністративних, суспільних, культурних тощо змін, втрачає радянські атрибути, хоч і надмір повільно, але перетворюється в європейське місто.

4. Подальший розвиток метрополій. Досвід Лодзі для практики Львова. Лодзинська і Львівська метрополії мають багато спільного — це простори зі складною соціально-економічною структурою, мають моноцентричний характер, з чітким домінуванням міста-центру.

Оцінка просторового потенціалу виявляє слабкі й сильні сторони, що визначають їх подальший розвиток [25]. Серед бар'єрів питання суспільної довіри залишається важливим, особливо в ситуації реформування місцевого самоврядування на рівні територіальних громад. Лодзь і Львів є «найсильнішими» елементами в плануванні своїх містобудівних формувань, тоді як проблема обмеженої довіри міських і сільських громад, що оточують міста, та влади головного міста, а також відсутність співпраці проявлялась багато разів при спробах вирішити низку проблем, спільних для всього регіону. Це підтверджується результатами опитування, проведеного серед органів місцевого самоврядування, в якому найсерйознішою загрозою як наслідком інтеграції вважається втрата самостійності. Ознаки поглиблення міжмуніципальної співпраці, в якій Лодзь є одним із партнерів, свідчать про те, що цей ключовий бар'єр тут вже усунений. Цього не можемо сказати в ситуації зі Львовом.

Складною є ситуація просторового планування в обох потенційних метрополіях на рівні суб'єктів, що входять до складу ареалу. Ступінь покриття територіальних громад проектними документами різний, а матеріали часто виявляють значну недостатність, особливо це помітно в контактних зонах (в зоні близького оточення Львова). Відносно актуальною залишається ця проблема й для Лодзі. Немає реальної координації процесів планування, а відсутність узгодженої просторової політики органів місцевого самоврядування викликає просторові конфлікти на територіях існуючих утворень, створюючи серйозну загрозу для згуртованості нового містобудівного утворення.

Відсутність координації просторової політики на надмуніципальному рівні загострила проблеми виділення територій для функцій, пов'язаних з матеріально-технічним забезпеченням, зберіганням і виробничою діяльністю; призводить до неконтрольованого розростання міст, що викликає деградації природного середовища і культурного ландшафту, посилює просторовий хаос.

Протягом наступних десятиліть викликом розвитку цих регіонів буде негативна демографічна ситуація та швидкий процес депопуляції. У метрополії Лодзі очікувані зміни чисельності жителів говорять про значне зменшення — з 1160 тис. до 987 тис., тобто на 14,9% (173 тис. осіб) до 2029 р. Лодзь матиме найсильніший спад (19%), який визначатиметься переважно негативним природним приростом. У повітах, що оточують метрополійний центр, міграції відіграватимуть значну роль, негативний баланс якої передусім вплине на зменшення кількості жителів Бжезінського повіту [18, с. 129–133]. Водночас у метрополійному регіоні міста Лодзь відбудеться різке зниження кількості людей у допрацездатному віці, менше в сегменті продуктивного віку, тоді як кількість людей пенсійного віку значно збільшиться.

З формального боку важливими є обставини визнання міста й навколишньої території (у відповідних офіційних документах, що стосуються просторової політики держави) одним із головних вузлів національного простору, який відіграє важливу роль у сприянні конкурентоспроможності економіки держави у міжнародному масштабі.

Центральне розташування району Лодзь на карті зв'язків і в мережі розселення країни залишається ключовим елементом, що обумовлює майбутній розвиток цього регіону. Близькість до перехрестя автомобільних доріг А-1 та А-2 та автодоріг S-8 та S14, а також розташування в коридорах інфраструктури зв'язку, що з'єднують важливі полюси зростання, є важливою перевагою метрополії. Будівництво швидкісної залізничної лінії повинно посилити ці транспортні переваги. Розташування аеропорту «Люблінек», який наразі відіграє другорядну роль в системі пасажирських сполучень і вантажних перевезень, але має можливості розвитку. Крім того, пропозиція розміщення нового міжнародного аеропорту між Лодзем і Варшавою (в районі Рава Мазовецька) відіграло б важливу роль у розбудові метрополії Лодзі. Вже існуюча комунікаційна інфраструктура (і та, що розробляється на майбутнє) дозволяє швидко й ефективно переміщуватись, добре вписується не лише в національну, а й наднаціональну системи зв'язку. Це наближає регіон до рангу європейського вузла інтегрованого зв'язку, перетворюючи його в провідний центр логістичних послуг.

Схожі переваги з позиції розташування й зв'язку має й Львів і його містобудівне утворення «Великий Львів». Зокрема розглядається пропозиція

спорудження прямої швидкісної транспортної комунікації зі Львова до Дрогобицько-Трускавецько-Бориславсько-Східницької агломерації (агломерація «Великий Трускавець»), яка має поліфункціональні ресурси (насамперед бальнеологічні) та перспективи розвитку. На сьогодні цей зв'язок забезпечується через Стрий або Самбір. Актуалізується ідея спорудження нового аеропорту на пропонованій швидкісній магістралі рівновіддалено від Львова і Трускавця.

Перевагою Львівського і Лодзинського метрополійного утворення є їх невелика територія — час подорожі до міста-центру з найбільш віддалених районів закривається в ізохроні 60-ти хв., що сприяє процесам просторової інтеграції, зміцненню функціональних зв'язків та координації діяльності. Містобудівна система потенційної Львівської метрополії не є внутрішньо узгодженою — деякі громади, розташовані на околицях, досить слабо пов'язані з центром і мають погану функціональну компактність, не змінюються й не долучаються до взаємодоповнюючих функцій. Швидкий розвиток громад у безпосередній близькості від міста-центру погіршує становище периферійних громад. Отже, існує внутрішня диверсифікація регіонів, що характеризується поганими інфраструктурними зв'язками, не сприяє просторовій деконцентрації функцій міста-центру й є характерним для розвинених містобудівних систем такого масштабу, як «Великий Львів».

У контексті міркувань щодо узгодженості слід також вказати на поганий технічний стан доріг, відсутність об'їзних маршрутів у багатьох міських центрах метрополійних регіонів, поганий стан транспорту на приміських маршрутах і необхідність модернізації залізничних маршрутів, адаптації їх до потреб метрополійного колективного транспорту. Важливим завданням залишається інтеграція системи громадського транспорту, яка потребує узгодженості всіх рівнів перевезень.

Львів і Лодзь мають переваги багатоетнічної культурної спадщини та історії регіонів, що створює можливості для розвитку не лише «сентиментального» туризму, а й побудови нових соціальних і економічних відносин, започаткування культурних ініціатив міжнародного значення для розвитку співпраці й припливу капіталу. Спадщина полікультурності міста-центру та навколишніх міст у промисловості відображається в просторовому розташуванні в міській тканині фабричних і житлових комплексів. Багаторічна занедбаність, декапіталізація територій ставлять на порядок денний термінову й всебічну активізацію цих постіндустріальних районів. Чимало прикладів вказують на те, що перевага Лодзі полягає в умілому перетворенні старої постіндустріальної міської тканини. Часто вона доповнюється новобудовами та перетворюється в привабливий, легко доступний простір з функціями

обслуговування, комерційної й розважальної діяльності. Це характерно для метрополії, серед інших переваг обумовлює зміцнення культурної ідентичності міста й реалізацію багатофункціональних пропозицій, що сприяють розвитку міжнародних контактів.

Потенційна Львівська метрополія повинна забезпечити приріст індексу гармонійності (соціально-еколого-економічної ефективності) [4–5; 26]. Виділимо основні концептуальні засади розвитку Львова та окреслення меж метрополії:

- підвищення коефіцієнта універсалізації міста й упорядкування функціонального змісту основних систем;
- комплексне розв'язання проблеми підвищення ефективності функціонування систем;
- гармонізація відносин міста з навколишнім середовищем;
- повніше розкриття індивідуальних особливостей системи — геополітичних, регіональних і локальних переваг Львова;
- забезпечення завершеності життєвого циклу для кожного елемента системи. Практикою містобудування традиційно недостатньо враховується фаза ліквідації, головна мета якої полягає у вивільненні простору, що є важливим завданням стратегії розвитку міста й метрополії загалом. Для Львова задачі вивільнення простору й переробки відходів є пріоритетними.

Обґрунтування меж містобудівного утворення «Великий Львів» повинно включати: детальну оцінку просторової ситуації, виявлення й аналіз суперечностей і диспропорцій в окремих вимірах містобудівного простору; оцінку реального індексу гармонійності просторової організації міста на основі емпіричних даних; встановлення пріоритетів розвитку та ідеалізованого образу міста; обґрунтування стратегії розвитку з забезпеченням високого приросту індексу гармонійності в установлених часових інтервалах. З урахуванням нової соціально-політичної ситуації в Україні та особливостей регіону система «Великий Львів» повинна забезпечити його ринкову переорієнтацію, екологізацію, випереджаючий розвиток інформаційної складової та перспективних технологій на принципах достатньої корисності й ресурсоощадності, а також естетизації міського середовища.

Перший рівень — держави. ГСПТУ — Генеральна схема планування території України, виділяє поняття місто-регіон та формування його як:

- багатофункціонального з надрегіональними функціями;
- зростання демографічного потенціалу (понад 700 тис.);
- вдосконалення структури працездатності й можливості зайнятості у сфері високих технологій;
- вузлового комунікаційного становища (залізниці, аеропорт, автостради);

центру науки, вищої освіти, культури;
високої якості умов проживання (екологічних, антропогенних);
великого інвестиційного ринку.

Гальмівні чинники і загрози при формуванні метрополії: конкуренція за гроші, у т.ч. від ЄС та податки; проекти, які не стимулюють об'єднання; існуюча система управління територіями (можна відмовитись від районів на користь спільного органу управління метрополією).

Другий рівень (регіону) — схеми планування територій областей. Опираючись на визначені в Генеральній схемі критерії й методи, при виділенні меж та просторової структури Львівської області слід враховувати: спосіб загосподарювання території, господарську політику громад щодо території, суспільно-економічні умови, транспортні пов'язання, технічну інфраструктуру, інвестиції в суспільство й економіку.

Третій (локальний) рівень — оновлення генплану міста-центру та схем планування приміської території. У генплані Львова приміська зона не розглядалась. Важливими є: готовність громад до інтеграції; вдосконалення форм співпраці громад; процесів, що відбуваються на прилеглих територіях, реалізація інтегруючих територіальних інвестицій, пошук інвесторів для локальних ініціатив.

Проведена децентралізація громад в Україні дає можливість шукати «точки єднання» з навколишніми територіями на автономних умовах, а не за принципом — «ми вам одне, а ви нам щось інше». Скажімо, прокладаючи трамвай на Сихів, доцільним буде його продовження до с. Зубри, а тролейбус — до с. Давидова, надаючи цим селам альтернативний до автомобільного транспорт. Не варто «замикатися» на прилеглий території, а передбачати альтернативний варіант швидкісного сполучення не лише з Пустомитами, Жовквою, а й з Моршином і Трускавцем — курортними центрами Західного регіону, що притягують тисячі відпочивальників. Закордонний досвід, у т.ч. Лодзі, підтверджує зростання інтенсивності життя в метрополіях (система транспортного сполучення в центрі та прилеглих населених пунктах ефективно налагоджена — щільний і регулярний графік рейсів, якісне розгалуження транспортної мережі, зручне розташування аеропортів і т.д., тож місцеві мешканці намагаються не витратитись на придбання власних авто головно через його невідповідність) і однаковість комфортних умов проживання. Приміські зони, маючи розвинену транспортну інфраструктуру, отримують шанс просторового й соціально-економічного розвитку.

Окремого опрацювання потребує управлінський аспект — до керівництва метрополійним утворенням повинні бути залучені представники територій, які

входять до нього, мають бути визначені права й обов'язки кожного, межі їх відповідальності без урахування локальних ситуацій.

Розташування у містах-центрах академічних і науково-дослідних центрів є вагомим, а концентрація висококваліфікованого персоналу й хороший рівень освіти — важливе надбання (понад 90 000 людей здобувають освіту в університетах Лодзі. На початок 2018/19 навчального року у Львівській області діяли 43 вищі навчальні заклади, серед яких 14 університетів, шість із яких володіють статусом національних, 5 інститутів, 4 академії (у т.ч. 2 національні), 17 коледжів, 2 училища та 1 технікум. Вищу освіту здобувають 121 тис. студентів, з яких 25 тис. першокурсники. Кожен 20-й мешканець області є студентом (за їх кількістю Львівщина посідає третє місце серед регіонів України). Переважна більшість студентів (78%) навчається на денних відділеннях вишів. Водночас проявляються негативні явища — відтік висококваліфікованих наукових кадрів та студентів, що призводить до вичерпання ринку праці в цій сфері.

Позитивним явищем є зміни, що відбуваються в економічній структурі таких утворень та їх трансформація до економіки, заснованої на знаннях. Інвестиційна привабливість метрополії Лодзь значною мірою пов'язана з функціонуванням спеціальної економічної зони, в якій розміщено багато компаній із сучасним профілем бізнесу, що підвищує конкурентоспроможність метрополії. Приплив іноземного капіталу, а також розвиток вітчизняного підприємництва ознаменувалися впровадженням інновацій та техніко-технологічного прогресу, що відображається в застосуванні нових рішень [26]. У Львові ці явища пов'язуються з розвитком ІТ-бізнесу та розміщенням іноземних форм, які орієнтовані на дешеву робочу силу (низько кваліфікована механічна робота) та розміщення виробництв з екологічно шкідливими загрозами. Незважаючи на позитивні тенденції, у Лодзі наразі залишається відносно низький рівень концентрації капіталу й функцій у наднаціональні корпорації в управлінні та середовищі, а також у творчий сектор. Частка сектора IV (визнаного як визначальна характеристика стану функцій метрополії) в економіці Лодзі залишається відносно низькою.

Існують принципові відмінності в локалізації та просторовій структурі утворень Лодзі і Львова. З погляду розвитку метрополії Лодзь вважається доцільним включити цю територію до національної урбаністично-економічної системи, посилити її відносини з Варшавською метрополією та активізувати діяльність щодо можливого розвитку Варшавсько-Лодзинського мегаутворення. Виділяється зона сильного проникнення впливу обох міст у сферу їх прямої досяжності. Поліцентричні системи характеризуються більшою потужністю поляризації та сприятливішими умовами для розвитку функцій

метрополії, а зона пересічних впливів міст-центрів створює особливі переваги для розміщення бізнесу. Такі системи добре слугують не тільки соціально-економічному розвитку країни, вони дозволяють краще використовувати ресурси й консоліднують діяльність, створюючи кращі умови для зростання, сприяють збільшенню динаміки розвитку містобудівних утворень, що співпрацюють.

Важливою й необхідною умовою розвитку біполярної системи є відповідний «гравітаційний потенціал» сусідніх центрів, що залежить від відстані між ними та їх демографічного й економічного потенціалів. Однак це не єдина і достатня умова. Не менш важливою є високий рівень взаємодоповнюваності соціально-економічних структур співпрацюючих центрів, а це вимагає координації політики суб'єктів, що створюють біполярну систему. У світлі Національної концепції просторового розвитку (2012 р.). Варшава й Лодзь позначаються як біполярна система, що потребує дій для зміцнення функціональних зв'язків. Це важливий вихідний момент для початку всіх спільних заходів, а також отримання підтримки й фінансових ресурсів для реалізації інвестицій, спрямованих на зміцнення співпраці. Однак ці записи не відображені в документах нижчого рівня (воєводства та територіальних громад).

У випадку Львова й Трускавецької агломерації дотримуються перші дві умови, тому виконання третьої умови залишається важливим з точки зору можливості створення біполярної системи. Метрополійна система Великого Львова має шанс стати ключовим елементом, що організовує український простір (як в економічному, так і в культурному вимірах), європейського значення як міст між Західною Європою й Сходом континенту. Стратегічною метою має виступати створення високого рівня й динаміки розвитку як центру, так і метрополії, а також раціональне просторове управління і координація просторової політики.

Висновки. Метрополізація дозволяє певним регіонам держави сформувати поліфункціональні ареали конкурентоспроможності – центри економіки й інновацій. Актуальність досліджень процесів метрополізації в Україні визначається потребою систематизації існуючих наукових надбань та практичною значимістю виокремленої проблематики. Результати досліджень повинні творити теоретичну основу наукових обґрунтувань щодо розвитку міст з метрополійними функціями, стосовно удосконалення національної просторової політики з урахуванням метрополізаційних шансів і викликів. У цьому контексті є потреба поглибленого аналізу просторового впливу процесів метрополізації на розвиток міст-центрів і метрополійних регіонів, а також країни загалом.

Аналіз сучасних теоретичних напрацювань і практичної діяльності щодо активізації розвитку великих міст у країнах Євросоюзу засвідчує, що пріоритетними для розвитку сучасних міст з метрополійними функціями є ефективне використання людського потенціалу та забезпечення якості життя мешканців. При цьому визначальною стає конкуренція за високоінтелектуальну людину та інтелектуальні ресурси, що здатні генерувати інновації й служити імпульсом розвитку міст і регіонів. Новим трендом у міському розвитку стає гуманізація міст — місто повинно бути насамперед комфортним для життя, роботи та розвитку особистості. Пріоритетною стає людина, вимога створення необхідних умов для самореалізації й розкриття її творчого потенціалу й збереження здоров'я.

В Україні досі не сформована цілісна науково обґрунтована система управління просторовим розвитком суспільно-територіальних систем, у т.ч. великих міст та зон їх впливу, яка б відповідала новим реаліям. Отож подальший розвиток теоретико-методологічних засад формування нової просторової політики та пошук найефективніших шляхів модернізації вітчизняної урбанізованої системи на всіх рівнях виділено як один із пріоритетних напрямів, у т.ч. й шляхом ширшого використання світового досвіду.

Метрополія Львова має об'єктивні можливості розвитку, але необхідно вміло використовувати переваги позиціонування цієї території в державному й європейському просторах, а також європейські фонди, культурну спадщину й соціальний потенціал. Залишається завдання координації діяльності органів місцевого самоврядування та коригування просторової політики окремих муніципалітетів, щоб вони відповідали компактній концепції розвитку містобудівного утворення «Великий Львів». Можливість надається через створення метрополії й обґрунтування стратегії її розвитку (ініціювання скоординованих дій, спрямованих на створення згуртованості та конкурентоспроможності всієї території). Регіон Львова, володіючи відносно великим потенціалом, незважаючи на багато бар'єрів, має шанс стати сучасним і творчим вузловим простором культури, науки та інноваційної економіки, важливою ланкою в європейській урбанізованій системі. Завдяки високій динаміці соціально-економічних змін, що відбулися за останні роки, Львів та його прилеглі території вступили в новий етап розвитку, побудови сучасної й конкурентоспроможної структури простору та економіки на основі знань і розвитку метрополійних функцій.

Використана література:

1. Jakóbczyk-Gryszkiewicz J. Aglomeracja łódzka. [w:] Liszewski S. (red.), Funkcja regionalna Łodzi i jej rola w kształtowaniu województwa. Zarys monografii województwa łódzkiego. Łódź: ŁTN, 2001. S. 241–249.
2. Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G. Obszary metropolitalne w Polsce – diagnoza i rekomendacje. *Studia Regionalne i Lokalne*. 2009. № 1(35). S. 52–73.
3. Белоконь Ю.Н., Владимиров В.В., Фомин И.А. Организация территории приграничных районов (концептуальные положения). К.: КНУСА. 2002. 88 с.
4. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем : моногр. К.: А.С.С., 2004. 400 с.
5. Дьомін М.М., Габрель М.М. Загальна методика формування метрополійних територій в Україні. Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб. К.: КНУБА, 2005. Вип. 21. С. 102–113.
6. Ібатуллін Ш.І., Степанко О.В. Теоретико-методологічні основи формування природно-господарських територіальних систем в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2013. № 19. С. 6–10.
7. Ключніченко Є.Є. Управління містом: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт., 2003. 259 с.
8. Нудельман В.І. Вдосконалення адміністративно-територіального устрою України. *Регіональна економіка*. 2001. № 3. С. 126–130.
9. Яценко В.О. Агломерація як об'єднання локальних групових систем (територіальних громад). *Містобудування та територіальне планування*. К.: КНУБА, 2017. Вип. 64. С. 459–465.
10. Про столицю України – місто-герой Київ : Закон України [док. 401-ХІУ, чинний, ред. від 01.01.2011 р.]. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1999. № 11. Ст. 79. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/401-14>
11. Dziewoński K., Kosiński L. Rozmieszczenie ludności w Polsce w XX w. *Przegląd Geograficzny*. 1964. № 36, 1. S. 3–36.
12. Korcelli P. Aglomeracje miejskie w systemach osadniczych. *Przegląd Geograficzny*. 1976. № 48, 4. S. 589–598.
13. Potrykowska A. Funkcjonalne regiony miejskie w krajowym systemie osadniczym. [w:] P. Korcelli, A. Gawryszewski (red.), Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce. *Prace Geograficzne*. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Warszawa, 1989. № 152. S. 55–76.
14. Markowski T., Marszał T. Metropolie i procesy metropolizacji w Polsce. [w:] Makiela Z., Fedan R. (red.), Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów-Lwów. *Biuletyn KPZK PAN*. Warszawa, 2007. № 230. S. 8–26.
15. Strategia zintegrowanego Rozwoju Miasta Łodzi 2020+. Urząd Miasta Łodzi Departament Prezydenta Biuro Strategii Miasta. 2012. Режим доступу:

https://uml.lodz.pl/files/public/dla_mieszkanca/strategia_miasta/projekt_uchwaly_w_sprawie_przyjecia_strategii_z_dnia_11_kwietnia_2012.pdf

16. Комплексна стратегія розвитку Львова 2012–2025. Львівська міська рада, 2011. Режим доступу: <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025>

17. Матеріали Генерального плану Львова. Львівська міська рада, 2008. Режим доступу: https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/123/01_genplan.pdf ; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions> ; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannia>

18. Marszał T. Some remarks on metropolitan development – the case of the city of Lodz. [w:] T. Gök, T. Marszał (eds.), Urban and regional development – concepts and experiences. Studia Regionalia. Warszawa, 2004. Vol. 14. S. 129–136.

19. Bartosiewicz B. Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego – pomiar zjawiska. [w:] B. Bartosiewicz, T. Marszał, I. Pielesiak (red.), Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. Studia KPZK PAN. 2012. № 147. S. 155–167.

20. Liszewski S. Metropolia jako przedmiot badań naukowych i obszar dynamicznych przemian przestrzennych oraz społeczno-gospodarczych. [w:] Procesy metropolizacyjne w teorii naukowej i praktyce, Biblioteka Wiadomości Statystycznych. 2010, t. 63. S. 27–41.

21. Pielesiak I. Delimitacja i instytucjonalizacja Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. [w:] B. Bartosiewicz, T. Marszał, I. Pielesiak (red.), Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. Studia KPZK PAN. 2012. № 147. S. 169–186.

22. Marszał T. Metropolitan processes in Central and Eastern Europe. European Spatial Research and Policy. 2008. № 15 (2). S. 27–37.

23. Статистичні щорічники міста Львова Головного управління статистики у Львівській області. Держкомітет статистики України, Львів, 1990–2018 pp.

24. Соціальний моніторинг якості життя у Львові. Інститут міста, Соціологічна агенція «Фама» в рамках проекту «Зміцнення громад заради сталого розвитку міста» (Громади в дії) за підтримки ЄС. Львів, 2017. Режим доступу: <http://city-institute.org/index.php/uk/doslidzhennia/184-sotsialnyi-monitorynh-iakosti-zhyttia-u-lvovi-2017>

25. Шаблій О.І., Сохоцька Г.Н. Категорії центральності та периферійності у загальній та описовій суспільній географії. Історія української географії. Тернопіль, 2012. Вип. 26. С. 7–15.

26. Територіальний розвиток в Україні: розвиток агломерацій та субрегіонів. Агентство США з міжнародного розвитку (USAID) в рамках

Проекту «Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність» (USAID ЛІНК). К., 2012. 132 с.

Referenses

1. Jakóbczyk-Gryszkiewicz J. Aglomeracja łódzka. [w:] Liszewski S. (red.), Funkcja regionalna Łodzi i jej rola w kształtowaniu województwa. Zarys monografii województwa łódzkiego. Łódź: ŁTN, 2001. S. 241–249. (in Poland)
2. Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G. Obszary metropolitalne w Polsce – diagnoza i rekomendacje. Studia Regionalne i Lokalne. 2009. № 1(35). S. 52–73. (in Poland)
3. Belokon Yu.N., Vladymyrov V.V., Fomyn Y.A. Orhanyzatsiya terrytoryy pryhranychnykh raionov (kontseptualnye polozenyia). K.: KNUSA. 2002. 88 s. (in Ukrainian)
4. Habrel M.M. Prostorova orhanizatsiia mistobudivnykh system: monohr. K.: A.S.S, 2004. 400 s. (in Ukrainian)
5. Domin M.M., Habrel M.M. Zahalna metodyka formuvannia metropoliinykh terytorii v Ukraini. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: nauk.-tekhn. zb. K.: KNUBA, 2005. №21. S. 102–113. (in Ukrainian)
6. Ibatullin Sh.I., Stepanko O.V. Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia pryrodno-hospodarskykh terytorialnykh system v Ukraini. Investytsii: praktyka ta dosvid. 2013. № 19. S. 6–10. (in Ukrainian)
7. Kliushnichenko Ye.Ie. Upravlinnia mistom : navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. K. : Kyiv. nats. un-t bud-va i arkhitekt., 2003. 259 c. (in Ukrainian)
8. Nudelman V.I. Vdoskonalennia administratyvno-terytorialnoho ustroiu Ukrainy. Rehionalna ekonomika. 2001. № 3. S. 126–130. (in Ukrainian)
9. Jatsenko V.O. Ahlomeratsiia yak obiednannia lokalnykh hrupovykh system (terytorialnykh hromad). Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. K.: KNUBA, 2017. Vyp. 64. S. 459–465. (in Ukrainian)
10. Pro stolytsiu Ukrainy – misto-heroi Kyiv : Zakon Ukrainy [dok. 401-KhIU, chynnyi, red. vid 01.01.2011 r.]. Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR). 1999. № 11. St. 79. Rezhym dostupu: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/401-14> (in Ukrainian)
11. Dziewoński K., Kosiński L. Rozmieszczenie ludności w Polsce w XX w. Przegląd Geograficzny. 1964. № 36, 1. S. 3–36. (in Poland)
12. Korcelli P. Aglomeracje miejskie w systemach osadniczych. Przegląd Geograficzny. 1976. № 48, 4. S. 589–598. (in Poland)
13. Potrykowska A. Funkcjonalne regiony miejskie w krajowym systemie osadniczym. [w:] P. Korcelli, A. Gawryszewski (red.), Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce. Prace Geograficzne. Instytut Geografii i

Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Warszawa, 1989. № 152. S. 55–76. (in Poland)

14. Markowski T., Marszał T. Metropolie i procesy metropolizacji w Polsce. [w:] Makiela Z., Fedan R. (red.), Procesy metropolizacji w regionie podkarpackim Rzeszów-Lwów. Biuletyn KPZK PAN. Warszawa, 2007. № 230. S. 8–26. (in Poland)

15. Strategia zintegrowanego Rozwoju Miasta Łodzi 2020+. Urząd Miasta Łodzi Departament Prezydenta Biuro Strategii Miasta. 2012. Rezhym dostupu: https://uml.lodz.pl/files/public/dla_mieszkanca/strategia_miasta/projekt_uchwaly_w_sprawie_przyjecia_strategii_z_dnia_11_kwietnia_2012.pdf (in Poland)

16. Kompleksna stratehiia rozvytku Lvova 2012-2025. Lvivska miska rada, 2011. Rezhym dostupu: <http://management.lviv.ua/aktualno/news/item/492-stratehiya2025> (in Ukrainian)

17. Materialy Heneralnoho planu Lvova. Lvivska miska rada, 2008. Rezhym dostupu: https://city-adm.lviv.ua/lmr/images/stories/arhitect/123/01_genplan.pdf ; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/map-of-urban-conditions-and-restrictions> ; <https://city-adm.lviv.ua/lmr/plany-zonuvannia> (in Ukrainian)

18. Marszał T. Some remarks on metropolitan development – the case of the city of Lodz. [w:] T. Gök, T. Marszał (eds.), Urban and regional development – concepts and experiences. Studia Regionalia. Warszawa, 2004. Vol. 14. S. 129 –136. (in Poland)

19. Bartosiewicz B. Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego – pomiar zjawiska. [w:] B. Bartosiewicz, T. Marszał, I. Pielesiak (red.), Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. Studia KPZK PAN. 2012. № 147. S. 155–167. (in Poland)

20. Liszewski S. Metropolia jako przedmiot badań naukowych i obszar dynamicznych przemian przestrzennych oraz społeczno-gospodarczych. [w:] Procesy metropolizacyjne w teorii naukowej i praktyce, Biblioteka Wiadomości Statystycznych. 2010, t. 63. S. 27–41. (in Poland)

21. Pielesiak I. Delimitacja i instytucjonalizacja Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. [w:] B. Bartosiewicz, T. Marszał, I. Pielesiak (red.), Spójność terytorialna Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. Studia KPZK PAN. 2012. № 147. S. 169–186. (in Poland)

22. Marszał T. Metropolitan processes in Central and Eastern Europe. European Spatial Research and Policy. 2008. № 15 (2). S. 27–37. (in Poland)

23. Statystychni shchorichnyky mista Lvova Holovnoho upravlinnia statystyky u Lvivskii oblasti. Derzhkomitet statystyky Ukrainy, Lviv, 1990 –2018 rr. (in Ukrainian)

24. Sotsialnyi monitorynh yakosti zhyttia u Lvovi [Elektronnyi resurs]. — Instytut mista, Sotsiolohichna ahentsiia «Fama» v ramkakh proektu «Zmitsnennia hromad zarady staloho rozvytku mista» (Hromady v dii) za pidtrymky YeS. Lviv, 2017. Rezhym

dostupu: <http://city-institute.org/index.php/uk/doslidzhennia/184-sotsialnyi-monitorynh-iakosti-zhyttia-u-lvovi-2017> (in Ukrainian)

25. Shablii O.I., Sokhotska H. N. Katehorii tsentralnosti ta peryferiinosti u zahalnyi ta opysovii suspilnyi heohrafii. Istoriiia ukrainskoi heohrafii. Ternopil, 2012. Vyp. 26. S. 7–15. (in Ukrainian)

26. Terytorialnyi rozvytok v Ukraini: rozvytok ahlomeratsii ta subrehioniv. Ahentstvo SShA z mizhnarodnoho rozvytku (USAID) v ramkakh Proektu «Lokalni investytsii ta natsionalna konkurentospromozhnist» (USAID LINK). K., 2012. 132 s. (in Ukrainian)

Аннотация

Демин Николай Мефодиевич доктор архитектуры, профессор, Киевский национальный университет строительства и архитектуры;

Маршал Тадеуш, доктор хабилитованный., профессор Институт освоения среды и пространственной политики Университета Лодзи (Польша);

Габрель Николай Михайлович, доктор технических наук, профессор НУ «Львовская политехника».

Метрополии Лодзи и Львова: особенности формирования и развития.

В течении последних 25–30 лет крупные города и регионы, которые их окружают, претерпели значительных преобразований в социально-экономической и пространственной структурах. Вследствие радикальной реструктуризации, проведенной после 1990 года, традиционные отрасли производства исчезли и постепенно заменяются новыми видами деловой активности, особенно в сфере услуг, происходит усиление процессов субурбанизации и развития функций, относящихся к IV сектору экономики. Целью статьи является определение фактического масштаба градостроительных преобразований крупных городов и их окружения с точки зрения выполняемых «новых» функций, их разграничения для целей дальнейшего развития этой территории в контексте новых процессов. Будущее развитие во многом зависит от того, чтобы найти и удачно использовать свое место в национальном и глобальном пространствах (европейские фонды, культурное наследие, геополитический, социальный и др. потенциалы). Серьезным вызовом является координация деятельности структур территориального самоуправления и пространственной политики общин для создания целостной концепции развития новых градостроительных образований. Львов, несмотря на определенные проблемы и барьеры, имеет достаточно сильный потенциал, чтобы стать ударным, творческим узлом в сфере культуры, науки и инновационной экономики, главным элементом европейского будущего Украины. Осуществлен сравнительный анализ Львова и

польского города Лодзь относительно новых функций и подходов к формированию метрополийных пространств. Поиск возможностей применения польского опыта в практику Украины. Внимание акцентируется, помимо прочего, на «столичных» функциях выбранных городов.

Ключевые слова: градостроительное образование; метрополийное пространство; «столичные» (метрополийные) функции; критерии анализа и оценки трансформации; «Большой Львов»; опыт польского города Лодзь.

Abstract

Dyomin Mykola doctor of Architecture, professor, Kyiv National University of Construction and Architecture;

Marshal Tadeush, doctor hab., professor Institute for Environmental Management and Spatial Policy of the University of Lodz (Poland);

Habrel Mykola, doctor of technical sciences, professor NU «Lviv Polytechnic».

Metropolies of Lodzy and Lviv: features of formation and development.

Over the last 25–30 years, major cities and surrounding areas have undergone significant changes in socio-economic and spatial structure. As a result of radical restructuring, traditional industries have disappeared and are being gradually replaced by new types of business activity, especially in the services sector, with increasing processes of suburbanization and development of functions belonging to the IV sector of the economy.

The purpose of the article is to determine the actual scale of urban transformations of large cities and their environment in terms of performed «new» functions, their delineation for the purpose of further development of the territory in the context of new processes. The tasks are solved: clarification of the concepts of metropolis, metropolitan space, «metropolitan» functions; the selection of transformation analysis and evaluation criteria for setting the boundaries and scale of change; characteristics of the spatial structures of Lodz and Lviv as metropolitan formations; determining the role of metropolitan functions in ongoing processes; substantiation of the ways of using the experience of the Lodz metropolis to the formation and development of the metropolitan space of Lviv.

An analysis of the current theoretical developments and practical activities at forcing the development of large cities in the EU countries confirms that the priority for the development of modern cities with metropolitan functions is based on effective use of human potential and ensuring the quality of inhabitants life. At the same time, competition for a highly intellectual person and intellectual resources capable of generating innovations and serving as an impetus for the development of cities and regions becomes crucial. A new trend in urban development is the humanization of cities - the ones must first and foremost be comfortable for life, work

and personal development, comply with the requirements to create the relevant conditions for self-realization and unlocking creative potential and maintaining health.

A comparative analysis of Lviv and the Polish city of Lodz is carried out regarding new features and approaches to the formation of metropolitan spaces. Search for opportunities to apply the Polish experience to the practice of Ukraine. Attention is focused, among other things, on the «capital» functions of the selected cities. Despite certain challenges and barriers, Lviv has a strong enough potential to become a leading, creative hub in the fields of culture, science and innovation economy, a key element of Ukraine's European future.

Keywords: urban development; metropolitan space; metropolitan functions; criteria for analysis and evaluation of transformation; «Greater Lviv»; experience of the Polish city of Lodz.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.203-217>

УКД 711.4

Зінов'єва Олена Сергіївна

*кандидат архітектури, доцент кафедри дизайну
архітектурного середовища*

Київського національного університету будівництва і архітектури

zinovieva.os@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0001-5453-2924>

БЕЗБАР'ЄРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ ДО ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

Анотація: у статті розглядається взаємозв'язок концепції інклюзивного дизайну, зокрема формування міського середовища шляхом побудови безбар'єрних маршрутів та ареалів, з принципами сталого розвитку та формуванням сталої громади в архітектурному середовищі.

Ключові слова: концепція сталого розвитку міст; безбар'єрне середовище; інклюзивний дизайн; безбар'єрний ареал; архітектурне середовище; стала громада.

Постановка проблеми. З давнини архітектурна діяльність спрямована на перетворення природного середовища та створення середовища штучного, комфортного і одночасно гармонійно вписаного в природу. Саме це оточення 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, з природним оточенням та зі всіма мешканцями цього середовища. Концепція сталого розвитку, враховує поняття «безбар'єрне проектування», як філософію проектування, що використовує вимоги доступу людей з обмеженими можливостями в якості бази для антропометричного проектування штучного середовища. Такий підхід в проектуванні вперше запропонував англійський архітектор Selwyn Goldsmith. Принципи та методи він описав в своїй книзі – «Проектування для інвалідів» («Designing for the Disabled») [6]. Послідовником у вивченні цього питання став американський архітектор Ronald L. Mace, він запропонував термін «універсальний дизайн» і розробив сім основних принципів цієї концепції Universal design. [18]

Сучасна Україна належить до переліку держав з малим практичним досвідом створення безбар'єрного архітектурного середовища, попри те, що роботу над законодавчою та нормативною документацією в цьому напрямку розпочато вже давно: Закон України від 21.03.1991р. «Про основи соціальної захищеності інвалідів України». Розділ V «Створення умов безперешкодного доступу інвалідів до соціальної інфраструктури»; ДБН В.2.2-17:2006 Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення; Указ Президента України №1228/2007 «Про додаткові невідкладні заходи щодо створення сприятливих умов для життєдіяльності осіб з обмеженими фізичними можливостями»; у 2010 році набрала чинності для України «Конвенція ООН про права людей з інвалідністю».

Мета статті. Необхідність удосконалювати підходи та конкретизувати методи проектування міського середовища з урахуванням принципів безбар'єрного проектування та універсального дизайну, адже створення безбар'єрного середовища — один з базових напрямів соціальної політики будь-якої розвиненої демократичної держави та питомий показник сталого розвитку суспільства, та інструмент залучення широких верств населення.

Виклад основного матеріалу. Сталий розвиток - це процес змін, в якому експлуатація природних ресурсів, напрямки 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 [1]. 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.

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.

Визначити "сталі громади" можна, як такі місця, де поряд з енергоефективним веденням господарства та піклуванням про навколишнє середовище загальні парки та громадські простори та будівлі багато і легко відвідуються; люди різного віку, рівня доходів та культурного походження однаково поділяють екологічні, соціальні та культурні надбання, де промисловість та економічні можливості забезпечують здорове, екологічно безпечне існування.

Так може виглядати модель громад, що будують відносини на базі сталих принципів, з кварталами, що мають спортивні площі, зелені простори; масовий велосипедний рух та пішоходи, що замінюють більшість автомобільних перевезень; і громади зі змішаним користуванням, де школи, житло та магазини знаходяться поблизу один від одного і працюють від енергоефективних пристроїв.

За даними Інституту сталих спільнот (ISC, штат Вермонт, США) сталі громади вирішують проблеми через прийняття комплексних рішення, а не через фрагментарні підходи. Більш важливо, що сталі, стабільні громади приймають довгострокову перспективу, зосереджуючи увагу, як на теперішньому, так і на майбутньому, далеко за межами наступного бюджету чи виборчого циклу, так що потреби нинішнього та майбутніх поколінь задовольняються адекватними ресурсами. Успіх спільних зусиль, спрямованих на забезпечення стабільності, залежить від прихильності та участі її членів. Усунення всіх видів перешкод, а саме соціальних, економічних та екологічних бар'єрів наблизить громади та середовище, до якого вони відносяться до сталості та передбачуваності. [5]

Аналіз теоретичних досліджень питання організації безбар'єрного середовища показав, що воно набагато краще вивчене за кордоном України. В нашій країні це питання довгий час піднімалося лише на законодавчому рівні, а в наукових працях почало висвітлюватися відносно недавно. Закордонні джерела визначають категорії людей, які потребують створення безбар'єрного

середовища, перераховують їх вимоги. На основі цього матеріалу науковцями було запропоновано декілька основних принципів та методів вирішення цього питання, а також теоретичні моделі організації безбар'єрного середовища. [7]

Вивчаючи досвід проектування безбар'єрного середовища можна сказати, що більшість проектів беруть за основу міську мережу громадського транспорту. Основним критерієм створення безбар'єрного середовища є об'єкт тяжіння, навколо якого і розробляються шляхи сполучення. Це не обов'язково один об'єкт - це може бути комплекс або вулиця. Але проблема в тому, що це певна територія, за межами якої людина з особливими потребами потрапляє в недоступне, небезпечне та некомфортне середовище. Тобто такий підхід не забезпечує відчуття комфорту і повноцінності людям з особливими вимогами.

В результаті порівняння нормативної бази України та інших країн можна виявити ряд відмінностей у проектуванні таких основних елементів безбар'єрного середовища, як: пандуси; вуличне обладнання; майданчики відпочинку; зупинки громадського транспорту. Параметри зазначені в закордонних нормативних документах передбачають кращі варіанти організації перерахованих засобів. [8]

Головні вимоги до безбар'єрного середовища це: доступність; безпека; зручність; інформативність. Ці поняття лежать в основі формування основних принципів організації безбар'єрного міського середовища: доступність, комфортність, безпека, безперервність, естетичність та комплексність. Кожен з цих принципів внесе в собі певну комбінацію принципів універсального дизайну й знаходить тісний зв'язок з принципами талого розвитку (Рис.1).

ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ БЕЗБАР'ЄРНОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИНЦИПИ УНІВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ							
	РІВНІСТЬ У ВИКОРИСТАННІ	ГНУЧІСТЬ У ВИКОРИСТАННІ	ПРОСТІЙ ТА ІНТУІТИВНО ЗРОЗУМІЛИЙ ДИЗАЙН	ЛЕГКА ДЛЯ СПРІЙНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЯ	ДОПУСК НА ПОМИЛКИ	НИЗЬКЕ ФІЗИЧНЕ ЗУСИЛЛЯ	ЗРУЧНІ ДЛЯ ВСІХ ПАРАМЕТРИ ПРОСТОРУ
ДОСТУПНІСТЬ	✓	✓	✓	✓			✓
КОМФОРТНІСТЬ	✓		✓		✓	✓	✓
БЕЗПЕРЕРВНІСТЬ	✓	✓		✓		✓	✓
БЕЗПЕЧНІСТЬ		✓		✓	✓	✓	✓

Рис.1 Відповідність принципів безбар'єрного середовища принципам універсального дизайну

Естетичність є невід'ємною вимогою архітектурно-планувальної організації середовища. Крім того, вона тісно переплітається з вимогами комфорту та інформативності. Естетичність виражається у створенні цікавих планувальних, композиційних рішень при проектування громадських просторів – площ, парків, скверів, пішохідних вулиць. Вона покликана забезпечити органічне впровадження засобів створення безбар'єрності в міське середовище. Особливо важливо дотримуватись принципу естетичності при реконструкції територій, які мають історичну цінність.

Вимоги створення безбар'єрності повинні поєднуватися з містобудівними принципами формування житлових груп, мікрорайонів, районів, транспортного каркасу, рекреаційних територій. Звісно, в існуючій забудові – це зробити важче, ніж під час нового проектування, але необхідно намагатись впроваджувати такий синтез. Для архітектурно-планувальної організації безбар'єрного міського середовища пропонується використовувати не лише стандартні засоби створення безбар'єрності, а їх поєднання з такими містобудівними практиками:

- Зміна пріоритетів руху на дорогах на користь пішоходів та громадського транспорту.
- Зміна функціонального призначення територій.
- Новий підхід до класифікації вулиць і їх призначення.
- Під час подолання бар'єрів на містобудівному рівні враховувати потреби пішоходів на рівні з потребами транспорту.

В світовій практиці застосовуються три методи створення безбар'єрного міського середовища:

- Організація безбар'єрних вулиць.
- Створення мережі безбар'єрних маршрутів громадського транспорту орієнтованого на об'єкти культурно-побутового обслуговування.
- Організація мереж безбар'єрних маршрутів орієнтованих на туристичну сферу.

Якщо проаналізувати існуючі методи організації безбар'єрного міського середовища можна відмітити, що досі є маловивченим метод організації безбар'єрних ареалів, поєднаних мережею маршрутів громадського транспорту.

Під час організації безбар'єрного міського середовища важко досягнути його безперервності, охопити велику територію. Для вирішення цієї проблеми пропонується застосувати метод створення безбар'єрних ареалів (просторів) поєднаних мережею маршрутів громадського транспорту. Завдяки цьому методу можна буде поступово, але систематизовано створювати безбар'єрне середовище на великих територіях і забезпечувати потреби всіх

категорій людей. Метод безбар'єрних ареалів покликаний підтримувати постійні зв'язки на різних рівнях у місті. Система маршрутів громадського транспорту забезпечить безперешкодне пересування людей з одного безбар'єрного ареалу до іншого, там де неможливо створити умови для пішохідного руху або в переміщеннях на великі відстані. Шляхи руху в самому безбар'єрному ареалі організовані на принципах безбар'єрності забезпечать доступ мешканців міста до основних об'єктів культурно-побутового обслуговування, зупинок громадського транспорту, місць відпочинку і т.д. Завдяки цьому методу можна поступово і систематизовано створювати безбар'єрне середовище на великих територіях і забезпечувати потреби всіх категорій людей. [9]

Для визначення засобів створення безбар'єрного середовища необхідно скласти класифікацію бар'єрів. За нею бар'єри поділяються на штучні та природні. Такий розподіл змушує звернути увагу на те, що люди самі створюють бар'єри в міському середовищі (Таблиця 1, Таблиця 2).

Проектування повинне здійснюватися так, щоб мінімізувати виникнення нових перешкод, в результаті подолання існуючих. Це перешкоди, що включають «фізичні бар'єри», особливо ті, які існують в будівлях інфраструктур. Це «перші» бар'єри про які думають, коли розглядають питання «доступності» для людей з інвалідністю. Наприклад, зараз все більше людей усвідомлюють важливість пандусів для доступу людей з інвалідністю добудівель, де є сходи. Однак, мало хто з нас знає і розуміє з якими перешкодами стикаються невисокі на зріст люди, які часто почувають себе некомфортно в середовищі/будівлях, які збудовані для людей звичайного зросту.

Форма подачі інформації та її зміст, можуть бути недоступними для людей з інвалідністю. Наприклад, люди з послабленим зором не можуть користуватися публікаціями, які надруковані дрібним шрифтом. Програми телебачення, які демонструються без субтитрів, або коли немає перекладу на жестову мову, будуть недоступні для людей, які нечують. Якщо інформація не супроводжується шрифтом Брайля або іншими відповідними тактильними формами, вона не може бути доступною для незрячих людей. Цей фактор можна проілюструвати таким прикладом – якщо напис в магазинному ціннику не буде дубльований шрифтом Брайля, то незрячі покупці не зможуть отримати інформації про вартість товару без сторонньої допомоги. Зміст інформації також має важливе значення. Наприклад, інформація, яка не представлена простою мовою, навряд чи буде доступна для багатьох людей з обмеженими розумовими можливостями.

Таблиця 1. Види бар'єрів на макрорівні

ВИДИ БАР'ЄРІВ		Варіанти подолання бар'єрів на макрорівні (Район/місто)	
		1.Транспорт	2.Пішоходи
ПРИРОДНІ	РЕЛЬЄФ	а) Будівництво мостів б) Обхідні шляхи в) Прокладання доріг по рельєфу	а)Будівництво фунікулерів б) Будівництво канатної дороги в)Обхідні шляхи г)Будівництво пішохідних мостів д)Будівництво ліфтів ж) Ескалатори з) Прокладання доріжок по рельєфу
	ВОДОЙМИ (озера, річки)	а) Будівництво мостів б) Обхідні шляхи в) Водні види транспорту г)Повітряні види транспорту	а) Будівництво пішохідних мостів б) Обхідні шляхи
ШТУЧНІ	ЗАЛІЗНИЦЯ	а)Будівництво мостів б)Багаторівневітранспортні розв'язки	а)Будівництво пішохідних містків
	ШВИДКІСНІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ	а)Багаторівневі транспортні розв'язки б) Обхідні шляхи в)Перенесення шляхів руху швидкісного транспорту в підземні тунелі	а)Будівництво пішохідних містків б) Перенесення шляхів руху швидкісного транспорту в підземні тунелі
	МАГІСТРАЛІ БЕЗПЕРЕРВНОГО РУХУ	а)Багаторівневі транспортні та пішохідні розв'язки	а)Багаторівневі транспортні та пішохідні розв'язки б)Будівництво пішохідних містків
	ТЕРИТОРІЇ ОБМЕЖЕНОГО ВИКОРИСТАННЯ	а) Обхідні шляхи б) Зміна функціонального призначення частин територій	а)Обхідні шляхи

Таблиця 2 Види бар'єрів на мікрорівні

ВИДИ БАР'ЄРІВ		Варіанти подолання бар'єрів Мікрорівень (Мікрорайон/житлова група)	
		Транспорт	Пішоходи
ПРИРОДНІ	РЕЛЬЄФ	а) Дороги по рельєфу б) Вирівнювання рельєфу	а)Пандуси б)Сходи в)Підйомні платформи г)Обхідні шляхи д)Прокладання доріжок по рельєфу ж)Ескалатори, траволатори
	ВОДОЙМИ (озера, річки)	а)Мости	а)Містки б)Обхідні шляхи
ШТУЧНІ	ЗАЛІЗНИЦЯ	а)Багаторівневі транспортні та пішохідні розв'язки	а)Підземні та наземні пішохідні переходи обладнані ліфтами
	ШВИДКІСНІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ	а)Обхідні шляхи	а)Підземні та наземні пішохідні переходи обладнані ліфтами б)Обхідні шляхи
	ДОРОГИ ТА ВУЛИЦІ РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ	а)Будівництво транспортних розв'язок	а)Створення пішохідних вулиць та просторів б)Підземні та наземні пішохідні переходи обладнані ліфтами в)Підземні тунелі для транспорту г)Пішохідні переходи в одному рівні д)Безперервні тротуари в одному рівні
	ТЕРИТОРІЇ ОБМЕЖЕНОГО ВИКОРИСТАННЯ	а) Зміна призначення ділянки	а) Зміна призначення ділянки б) Обхідні шляхи

Інституційні бар'єри, до них належать закони, практика, програми, які активно забороняють або не здатні полегшити «доступ» людей з інвалідністю. Наприклад, у деяких країнах людям із психічними захворюваннями заборонено брати участь у голосуванні, а в інших люди з інвалідністю не можуть проголосувати через відсутність законодавства. В Україні існує негативна практика, коли через відсутність архітектурної доступності люди з інвалідністю не можуть потрапити на виборчі дільниці.

Ментальні бар'єри є, можливо, найбільш поширеною перешкодою, це ставлення до осіб з інвалідністю багатьох людей - «ментальна бар'єрність». Іноді існуючі в суспільстві міфи та стереотипи про людей з інвалідністю можуть несвідомо заподіяти багато шкоди і створити штучні бар'єри. В інших випадках бар'єри існують тільки тому, що багато людей *не знають і не розуміють суті проблем людей з інвалідністю*. Наприклад, директор навчального закладу вважає, що його заклад архітектурно доступний для людей з інвалідністю, які пересуваються на візках, оскільки є тільки пару східців на вході. Директор не може зрозуміти необхідності того, що людина з інвалідністю не хоче користуватися сторонньою допомогою, а хоче потрапити і залишити заклад самостійно і бути незалежною. [10]

Модель середовища, утвореного методом безбар'єрних ареалів спирається на систему безбар'єрних маршрутів з ключовими вузловими точками. Кожна з цих точок є ядром безбар'єрного ареалу, який в свою чергу утворює підсистему безбар'єрних маршрутів та просторів (рис. 2).

Безбар'єрний ареал - це простір, який відповідає всім вимогам безбар'єрності та знаходиться в межах пішохідної доступності до вузлової точки на мережі маршрутів. Вузлові точки - це основні пункти мережі безбар'єрних маршрутів у місті. Такими точками можуть бути зупинки надземного громадського транспорту, станції рейкового швидкісного транспорту, площі, перехрестя вулиць.

Безбар'єрний ареал може включати в себе різні за функцією території: житлові, громадські, рекреаційні, промислові. Кожна з цих територій складається зі своїх архітектурно-планувальних одиниць (житлова - мікрорайоні, квартали, групи), має своє планування, продиктованих функцією. [20]

Під час створення такої системи шляхів слід намагатися застосовувати принцип комплексності (створення пішохідних вулиць, зміна функціонального призначення територій).

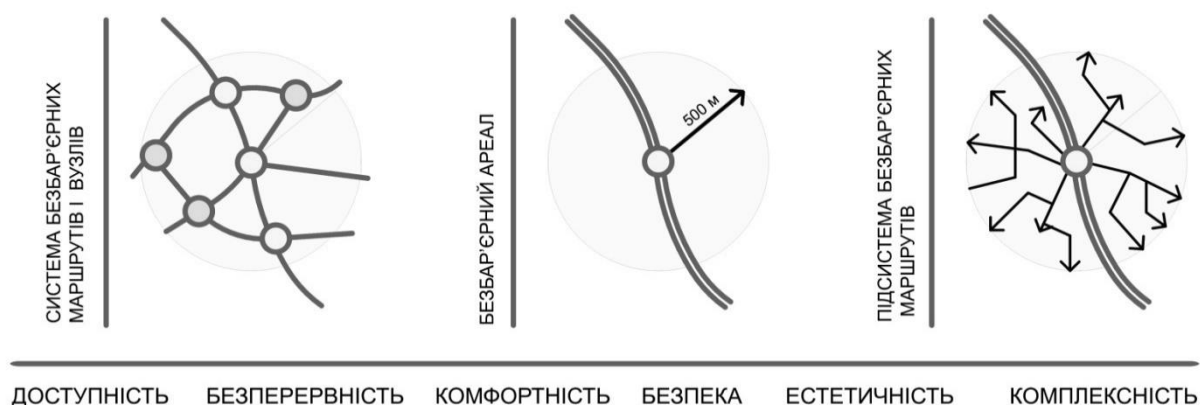


Рис. 2. Безбар'єрні маршрути та ареали

Департамент містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (Київської міської державної адміністрації) розробив проект рішення Київської міської ради «Про затвердження Комплексної програми реалізації містобудівної політики на 2019-2021 роки». В одному із розділів цієї програми заплановано відпрацювання заходів зі створення безбар'єрного міського середовища. Ці заходи включають в себе як розробку концептуальних рішень, так і конкретних проектів з реконструкції тротуарів та доріг, облаштування пандусів в громадських спорудах, влаштування додаткових наземних пішохідних переходів, установку спеціальних світлофорів, обладнаних звуковим обладнанням, створення спеціальної навігації для маломобільних груп населення. Всі ці заходи мають бути проведені з урахуванням принципів універсального дизайну та потреб усіх верств населення незалежно від віку, статі та особливостей мобільності, що також буде сприяти сталості розвитку як міського середовища.

Висновок. Втілення концепції сталого розвитку міста з урахуванням її принципів на всіх рівнях міської інфраструктури надасть позитивного впливу на екологічну, соціальну та економічну складові стану суспільства. Метою та результатом розвитку містобудування має бути стале місто, яке може підтримувати себе не тільки з мінімальною залежністю від навколишньої місцевості, а і відтворити сталу систему через формування сталої громади, в тому числі і через створення безбар'єрного середовища.

Список використаних джерел:

1. Развитие и международное экономическое сотрудничество: проблемы окружающей среды [Електронний ресурс] / Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития. Записка Генерального секретаря / Г. Х. Брудтланд // 1987- 412 с. Режим доступу: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/42/427&Lang=R

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.
4. E.U.von Weizsäcker Come On!: Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet - A Report to the Club of Rome/E.U.von Weizsäcker, A. Wijkman- E.U.:Springer Science+Business Media LLC, 2018. – 220 p.
5. What is a Sustainable Community? [Електронний ресурс]/The President's Council on Sustainable Development published ISC's Elements of a Sustainable Community in its 1997 Sustainable Communities Task Force Report. Режим доступу: <https://sustain.org/>
6. Selwyn Goldsmith. Designing for the Disabled/ S. Goldsmith. – Architectural Press, 1997.- 480 p
7. Universal design. [Електронний ресурс]: <https://en.wikipedia.org>. Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Universal_design
8. Універсальний дизайн: Світовий досвід допоможе Україні досягти інклюзії. [Електронний ресурс]: <http://www.ua.undp.org/> Програма розвитку ООН в Україні / Головна / Пресцентр / Статті / 2014. Режим доступу: <http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/presscenter/articles/2014/05/14/-html>
9. Конвенція про права осіб з інвалідністю [Електронний ресурс]: <http://www.rada.gov.ua/Законодавство/Міжнародні документи/Конвенція про права осіб з інвалідністю>. Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_g71
10. Всемирный доклад об инвалидности. [Електронний ресурс]: [http://www.who.int/Всемирная организация здравоохранения/Программы и проекты/ Инвалидность и реабилитация /Политика](http://www.who.int/Всемирная_организация_здравоохранения/Программы_и_проекты/Инвалидность_и_реабилитация/Политика). Режим доступу: <http://www.who.int/disabilities/policies/ru/>
11. Приступа Е.Н. Взаимодействие в системе международной социальной работы [Электронный ресурс]. – URL: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/1196/1/povr-2013-01-34.pdf>.
12. Азаренкова, З.В. Безбарьерная среда для инвалидов в городе. Обзор Текст. / З.В. Азаренкова. М.: ГУП ЦПП, 2001. – 38 с.: ил.
13. Нефедов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. Текст. / С. Пб.-Полиграфист, 2002.- 295 с.: ил.
14. Доступность городской среды для инвалидов: [Электронный ресурс] / Е. К. Наберушкина // Нормализация жизни людей с ограниченными возможностями в меняющемся мире. - 2011 - С. 64 – Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/data/2011/02/13/1214888091/Naberushkina_07.pdf

15. Хачатрянц К.К. Об архитектурной среде для маломобильных групп населения. [Текст] / К. К. Хачатрянц. // Бюллетень Национального объединения строителей. – 2011. – No 7– с.120.15. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://masterplanning.georgetown.edu/maps>
16. Barrier-free routes Stuttgart TradeFairCentre: [Electronic resource] – Access to the journal: http://www.messe-stuttgart.de/fileadmin/PDFs/Gelaendeplan/gelaendeplan_lms_barrierefrei_e.pdf
17. Mobility planning and good solutions in the field of barrier-free access for people with disabilities in Dresden – barrier-free city for all: [Electronic resource] // Wolfgang Steinert – 2010 – P.62 – Access to the journal: [http://www.reconnectingamerica.org/assets/Uploads/Mobility planning for disabled people in Dresden Barrier-free City for All Wolfgang Steinert City of Dresden.pdf](http://www.reconnectingamerica.org/assets/Uploads/Mobility%20planning%20for%20disabled%20people%20in%20Dresden%20Barrier-free%20City%20for%20All%20Wolfgang%20Steinert%20City%20of%20Dresden.pdf)
18. Ronald L. Mace Papers 1974-1998: [Elektronnyj resurs] // E Ronald L. Mace. – 2011 – S. 64 – Rezhim dostupa: <https://www.lib.ncsu.edu/findingaids/mc00260/summary>
19. Доступность среды как норма жизни: [Электронный ресурс] // Н. Лазовская, А. Мазаник // Архитектура и строительство No5 - 2003 - С. 42 – Режим доступа: <http://depobr.gov35.ru/index.php/documents/finish/1-dokumenty/2097-bezbarernaya-sreda-zhurnal-arkhitektura-i-stroitelstvo-5-2003-god>
20. Маршрут, как средство адаптации городского пространства потребностям мгн (на примере центра г. Харькова) [Электронный ресурс] // Древаль И. В., Хахалина А. С. С. 27 – Режим доступа: <https://sworld.com.ua/simpoz6/36.pdf>

References

1. Razvitiye i ekonomicheskoye sotrudnichestvo: problemy okruzhayushchey sredy [Elektronnyy resurs] / Doklad Vsemirnoy komissii po voprosam okruzhayushchey sredy i razvitiya. Zapiska General'nogo sekretarya / G.KH. Brudtland // 1987 – 412s. Rezhim dostupa: http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/42/427&Lang=R (in Russian)
2. Tetior A.N. Ekologicheskaya infrastruktura/ A. Tetior.- M.: «Koloss», 2005. – 271 s. (in Russian)
3. Ekologiya goroda: Uchebnik / Pod obshch. red. V.F. Stol'berga. – Kiev: Libra, 2000.- 464 s. (in Russian)
4. E.U.vonWeizsäcker Come On!: Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet - A Report to the Club of Rome/ E.U.vonWeizsäcker, A. Wijkman- E.U. Springer Science+Business Media LLC, 2018. – 220 p. (in English)

5. What is a Sustainable Community? [Elektronni jresurs]/ The President's Council on Sustainable Development published ISC's Elements of a Sustainable Community in its 1997 Sustainable Communities Task Force Report. Rezhim dostupu:<https://sustain.org/> (in English)
6. Selwyn Goldsmith. Designing for the Disabled/ S. Goldsmith. – Architectural Press, 1997.- 480 p. (in English)
7. Universal design. [Elektronnij resurs]:<https://en.wikipedia.org>. Rezhim dostupu:https://en.wikipedia.org/wiki/Universal_design (in English)
8. Universal'nij dizajn: Svitovij dosvid dopomozhe Ukraïni dosyagti inklyuzii. [Elektronni jresurs]:<http://www.ua.undp.org/> Programa rozvitku OON v Ukraïni/ Golovna/ Prescentr/ Statti/ 2014.Rezhim dostupu :<http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/presscenter/articles/2014/05/14/->.html (in Ukrainian)
9. Konvenciya pro pravaosib z invalidnistyu [Elektronnij resurs]: [http://www.rada.gov.ua/Zakonodavstvo/Mizhnarodni dokumenti/Konvenciya pro pravaosib z invalidnistyu](http://www.rada.gov.ua/Zakonodavstvo/Mizhnarodni_dokumenti/Konvenciya_pro_pravaosib_z_invalidnistyu). Rezhim dostupu: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_g71 (in Russian)
10. Vsemirnyj doklad ob invalidnosti. [Elektronnij resurs]:[http://www.who.int/Vsemirnaya organizacijazdravoohraneniya/ Programmy i proekty/ Invalidnost' i reabilitaciya/ Politika](http://www.who.int/Vsemirnaya_organizacijazdravoohraneniya/Programmy_i_proekty/Invalidnost'_i_reabilitaciya/Politika). Rezhim dostupu:<http://www.who.int/disabilities/policies/ru/> (in Russian)
11. Pristupa E.N. Vzaimodejstvie v sisteme mezhdunarodnoj social'noj raboty [Elektronny jresurs]. – URL: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/1196/1/povr-2013-01-34.pdf>. (in Russian)
12. Azarenkova, Z.V. Bezbar'ernaya sreda dlya invalidov v gorode. ObzorTekst. / Z. V. Azarenkova. M.: GUP CPP, 2001. - 38s.:il. (in Russian)
13. Nefedov, V.A. Landshaftnyj dizajn i ustojchivost' sredy. Tekst. / S. Pb.- Poligrafist, 2002.- 295 s.: il. (in Russian)
14. Dostupnost' gorodskoj sredy dlya invalidov: [Elektronnyj resurs] / E. K. Naberushkina // Normalizaciya zhizni lyudej s ogranichennymi vozmozhnostyami v menyayushchemsya Rossii. - 2011 - S. 64 – Rezhim dostupa: http://ecsocman.hse.ru/data/2011/02/13/1214888091/Naberushkina_07.pdf (in Russian)
15. Hachatryanc K.K. Ob arhitekturnoj srede dlya malomobil'ny hgrupp naseleniya. [Tekst] / K.K. Hachatryanc. // Byulleten' Nacional'nogo ob"edineniya stroitelej.– 2011. –No 7– s. 120.15. Barrier-free routes: [Elektronnyj resurs] – Access to the journal: <https://masterplanning.georgetown.edu/maps> (in Russian)
16. Barrier-free routes Stuttgart Trade Fair Centre: [Elektronnyj resurs] – Access to the journal:<http://www.messe->

stuttgart.de/fileadmin/PDFs/Gelaendeplan/gelaendeplan_lms_barrierefrei_e.pdf1
(in English)

17. Mobility planning and good solutions in the field of barrier-free access for people with disabilities in Dresden – barrier-free city for all: [Elektronnyj resurs] // Wolfgang Steinert – 2010 – P. 62 – Access to the journal: <http://www.reconnectingamerica.org/assets/Uploads/MobilityplanningfordisabledpeopleinDresdenBarrier-freeCityforAllWolfgangSteinertCityofDresden.pdf> (in English)

18. Ronald L. Mace Papers 1974-1998: [Elektronnyj resurs] // Ronald L. Mace. – 2011 – S. 64 – Rezhim dostupa: <https://www.lib.ncsu.edu/findingsaids/mc00260/summary> (in English)

19. Dostupnost' sredy kak norma zhizni: [Elektronnyj resurs] // N. Lazovskaya, A. Mazanik // Arhitektura i stroitel'stvo No5 - 2003 - S. 42 – Rezhim dostupa: <http://depobr.gov35.ru/index.php/documents/finish/1-dokumenty/2097-bezbarernaya-sreda-zhurnal-arkhitektura-i-stroitelstvo-5-2003-god> (in Russian)

20. Marshrut, kak sredstvoad aptacii gorodskogo prostranstva potrebnostyam mgn (na primere centra g. Har'kova) [Elektronnyj resurs] // Dreval' I. V., Nahalina A. S. S. 27 -Rezhim dostupa: <https://sworld.com.ua/simpoz6/36.pdf>. (in Ukrainian)

Аннотация

Зиновьева Елена Сергеевна, кандидат архитектуры, доцент Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Безбарьерное проектирование как элемент экологического подхода к формированию архитектурной среды.

В статье рассматривается взаимосвязь понятий устойчивого развития и создания безбарьерной среды на разных уровнях проектирования. Воплощение концепции устойчивого развития города с учетом его принципов на всех уровнях городской инфраструктуры оказывает положительное влияние на экологическую, социальную и экономическую составляющие состояния общества. Целью и результатом развития градостроительства должен быть устойчивый город, который может поддерживать себя не только с минимальной зависимостью от окружающей среды, а и возможностью воссоздания устойчивой среды и через формирование устойчивой общины, в том числе и через создание безбарьерной среды. Взаимосвязь концепции инклюзивного дизайна и концепции устойчивого развития города осуществляется в частности путем формирования в городе безбарьерных маршрутов и ареалов.

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

Abstract

Olena Zinovieva, Ph.D.. Kiev National University of Construction and Architecture.

Barrier-Free Design As Element Of Ecological Architectural Environment.

The article discusses the relationship between the concepts of sustainable development and the creation of a barrier-free environment on different design levels. The implementation of the concept of sustainable city development, take into account its principles at all levels of urban infrastructure, has a positive impact on the environmental, social and economic components of the state of society. The goal and result of the urban development should be a sustainable city that can support itself not only with minimal environmental dependence, but also with the possibility of creating a sustainable environment and through the formation of a sustainable community, including the creation of a barrier-free environment. The interconnection of the concept of inclusive design and the concept of sustainable city development is carried out in particular by the formation of barrier-free routes and areas in the city.

An analysis of theoretical studies of the barrier-free organization environment showed that it is much better studied outside Ukraine. In our country, this issue has long been raised only at the legislative level, and has begun to be covered relatively recently in scientific works. Foreign sources determine the categories of people who require the creation of a barrier-free environment and list their requirements. Based on this material, scientists proposed several basic principles and methods for solving this issue, as well as theoretical models for organizing a barrier-free environment. Requirements for creating a barrier-free approach should be combined with urban planning principles for the formation of residential groups, housing estates, districts, transport framework, and recreational territories. To determine the means of creating a barrier-free environment, it is necessary to compile a classification of barriers. According to it, barriers are divided into artificial and natural. This distribution makes us pay attention to the fact that people themselves create barriers in the urban environment. A model of the environment formed by the method of barrier-free areas is based on a system of barrier-free routes with key nodal points. Each of these points is the core of a barrier-free range, which in turn forms a subsystem of barrier-free routes and spaces.

Keywords: sustainable urban development concept; greening transport; landscape strategy implementation; ecological urban infrastructure.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.218-233>

УДК 711.1+13:502.33

Косьмій Михайло Михайлович

кандидат юридичних наук, доцент,

Університет Короля Данила, м. Івано-Франківськ

kosmiy.lud@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0003-4823-5573>

НЕМАТЕРІАЛЬНІ ЧИННИКИ В ПРОСТОРОВІЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ МІСТ

Анотація: характеризуються ключові аспекти впливу нематеріальних чинників на просторову організацію та розвиток урбанізованих систем, зокрема, визначаються ціннісні орієнтири морально-етичних, релігійно-ментальних, естетично-ландшафтних та історико-культурних чинників на формування простору міст та територій

Ключові слова: нематеріальні чинники; релігійні; духовні фактори; містобудівний простір; містобудівна система; урбанізована система; урбанізована зона; просторова організація міст.

Вступ. Постановка проблеми. Вплив нематеріальних чинників на просторову організацію міст і територій був, є і буде предметом дослідження багатьох науковців та осіб зацікавлених містобудівною діяльністю, адже нематеріальне вимагає пошуку загальних і усесторонніх підходів до організації просторової структури. Ґрунтовної уваги вимагає аналіз ціннісної групи, яка представлена ментально-етичними, історико-культурними, релігійно-духовними чинниками, дія яких відрізняється в просторі, часі та формі впливу на людину і відповідно на урбанізовану зону чи систему, творцем і частиною якої є сама людина. Усі згадані чинники тісно взаємопов'язані і взаємообумовлюють одне одного, при цьому їх розглядати варто як окремо, так з огляду впливу на простір міст.

Постановка завдання. Метою нашого дослідження є визначення та характеристика чинників, які тісно пов'язані із феноменом нематеріального і безпосередньо впливають на структуру просторової організації міст та територій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впливу нематеріальних чинників на просторову організацію урбанізованих систем українськими вченими на науковому рівні практично не досліджується. Ці питання розглядаються в контексті масштабних досліджень, які не охоплені

поняттям нематеріального та його впливу на просторову організацію в містах. Тоді, як аналіз його впливу вимагає окремого наукового дослідження.

У сьогоденнішніх умовах назріла необхідність переосмислення питання впливу нематеріальних чинників на просторову організацію для нових умов держави, її регіонів і міст. Окремі аспекти порушеної проблеми досліджують вітчизняні дослідники: О. Біловодська, І. Веркалець., М. Габрель, О. Завальний, М. Дьомін, Є. Ключніченко, Г. Осиченко та ін. Особливе місце в дослідженні феномена нематеріального, а також розвитку урбанізованих систем займають дослідження іноземних учених таких як: Козодаєвої Н.В., Козлової Л.В., Лосева А.Ф., Пелиховича Ю.В., Bourassa S.C., Wöbse H.H., та ін.

Виклад матеріалу. Місто є динамічним простором, що постійно змінюється з огляду на конкретно-історичні умови, соціально-економічні, індустріальні, демографічні, політичні, ідеологічні та психологічні потреби людей, що в них проживають. Ці зміни стали закономірними, і ввійшли в науковий та повсякденний обіг, як явище урбанізації. Цей процес має і зворотній вплив, ріст міст має своїм наслідком розширення діяльності міських жителів, відокремлених від старої аграрної економічної та соціальної основи, надає глобального характеру їх поведінці, культурі і цінностям.

Виокремивши основні нематеріальні чинники, що впливають на процес організації просторової структури міста, доцільно конкретизувати, в тому числі опираючись на реальні приклади, як відбувається цей вплив, які його наслідки. При цьому слід акцентувати увагу на тому, що виразником нематеріального виступає людина, яка є активним суб'єктом, який прагне вдосконалити власне життя, і відповідно до власних потреб конструює оточуюче середовище. Людина – це творець міста (не мається на увазі історичні особливості створення міст, коли власник земельного наділу вирішив заснувати поселення і з часом отримати право на міське самоврядування, як це було скажімо у Львові, Станіславові), пересічний міський житель, у більшій чи меншій мірі творить простір довкола себе. Уніфіковані потреби окремих людей з часом стають нормою містобудівного проектування, формують новий тип культури, змінюють світогляд решти жителів міста. Людина – творець історії, вона створює техніку і технології, формує публічні відносини, публічні інститути, і в кінцевому випадку, створює сама себе [1].

Виходячи з того, що нематеріальне є продуктом людської творчості, свідомості і визначає матеріальні дії, насамперед слід вивчити ціннісну групу нематеріальних факторів розвитку міст. Важливо зрозуміти, яким чином вони формуються, як проявляються та які їх практичні ознаки з огляду на неможливість їх математичного обліку і систематизації.

Ціннісна група представлена ментально-етичними, історико-культурними, релігійно-духовними чинниками, дія яких відрізняється в просторі, часі та формі впливу на людину і відповідно на урбанізовану зону чи систему, творцем і частиною якої є сама людина. В часовому вимірі ключовим є історико-культурний чинник, оскільки формування і розвиток міст відбувався впродовж останнього десятиліття. Однозначно, що релігійні і духовні фактори існували раніше, але первісні вірування (анімізм і тотемізм) були спрямовані не на організації простору і зони для проживання, а для виправдання власних страхів і дій природи. Вперше, релігійно-духовний чинник почав впливати на просторову систему після виокремлення сучасних світових релігій – буддизму, християнства, іудаїзму, мусульманства, а цей процес триває тільки 2-3 тис. років. Якщо говорити про ментально-етичні норми, то вони формувалися під впливом релігійно-духовного та історико-культурного чинників. Усі ціннісні чинники є умовно «статичними», оскільки час їх зміни надзвичайно тривалий, як правило, це 2-3 людських покоління. Найдинамічнішими з цієї «трійці» є ментально-етичні. При цьому динаміка посилюється впродовж останніх десятиліть і обумовлюється посиленням інформаційних систем та глобалізацією суспільних відносин, що нівелюють індивідуальність людини.

Саме місто є матеріально-історичним утворенням, формою розселення людей в історичній ретроспективі і просторовому континіумі [1]. Історико-культурний чинник важливий з огляду на те, що конкретні історичні епохи розвитку суспільства визначали історичну долю та тип міста. Цей вплив був як локальним, так і глобальним. Власне історико-культурний чинник, окрім того, що він найтриваліший у часовому еквіваленті, він найоб'ємний у плані територіального охоплення. Адже в межах конкретної історичної епохи, на локальній території існували дві чи більше релігії.

Основною ознакою впливу історико-культурного чинника на просторову структуру міста є формування окремого типу людини – «міська людина». У поєднанні з морально-етичними та релігійно-духовними чинниками, «міська людина» це не просто житель міста, а це повноцінний творець і споживач міської культури, способу комунікації, з відмінним світоглядом. «Міська людина» має власні тілесні, ментальні і соціальні характеристики та веде особливий спосіб життя, впродовж якого виконує різні функції, і, в свою чергу, формує нове, власне оригінальне, несхоже на сільське або природне середовище свого проживання – місто.

Специфіку мешканців сучасних міст можна розкрити через: відношення до шлюбу; моральність і ментальність; тривалість життя; розвиток неформальних стосунків; народжуваність дітей тощо. Населення стосовно властивостей міського простору може вибрати одну з моделей поведінки – пристосуватись до

існуючих умов; знайти кращі умови та змінити локалізацію; пристосувати простір до власних потреб.

Іншим важливим фактором впливу історико-культурного чинника на розвиток міста, це є зміна внутрішнього та зовнішнього міського простору. Якщо зовнішній простір – це територія, архітектурні форми, що є також вираженням матеріального, то внутрішній простір – це ментальність та семіотика міста. Внутрішній простір виключно нематеріальний. Показово, що і внутрішній і зовнішній простір міста рівнозначні за своєю силою і ступенем впливу на просторову структуру, тому можна зробити висновок про рівнозначність матеріальних і нематеріальних чинників.

На нашу думку, можна виокремити три ключові аспекти впливу історико-культурного чинника на просторову структуру міста:

1) місто формується як нова форма поселення (якщо матеріальний чинник впливає на те, що місто відрізняється від села відсутністю аграрного виробництва, то в нематеріальному плані – трансформується світогляд і спосіб сприйняття оточуючого світу);

2) структурованість поселення (ознакою впливу матеріального є створення індустріальної, соціально-економічної, політичної основи, а нематеріального – ідеологічні, психологічні взаємозв'язки і взаємовпливи в середовищі жителів міста);

3) жителі міста формують власну громаду з набором властивих тільки міському простору функцій (матеріально це проявляється в тому, що людина для свого функціонування повинна відтворювати соціально-економічні і матеріальні блага, а нематеріально – відбувається диверсифікація культури, свідомості, ментальності, формується так званий «бренд міста»).

Цікавим в цьому плані видається те, що «історичний» центр міста, який на момент його заснування був і географічним центром, в умовах формування урбанізованої зони, втратив статус географічного центру. Особливістю міст Карпатського регіону є те, що «історичний» центр завжди асоціювався не тільки з адміністративними і духовними будівлями, а також фортечними укріпленнями, а й з економічним розвитком і місцем найбільшого скупчення людей. У наш час, «історичний» центр має статус культурної пам'ятки, а в багатьох випадках він обмежений в інфраструктурному плані (центральні вулиці Львова, Іван-Франківська, Чернівці закриті для руху транспортних засобів). Така зміна завжди відбувається не легко, і якщо її обґрунтуванням є матеріальні розрахунки ефективності логістичних, демографічних, екологічних та економічних показників, то нематеріальне може обґрунтувати доцільність такої зміни. Прикладом може слугувати зміна транспортної розв'язки в м.Івано-Франківську на вулиці Курбаса – Л. України. У відповідності до зміни

стратегічного плану розвитку міста у 2018 р., вул. Л. Українки, а також вулиця І. Труша стали повністю пішохідними зонами.

Ще масштабніші трансформації відбулися у м. Львові, де з огляду на ряд причин, в тому числі й нематеріальні, було взято в бетонний купол річку, що протікала через центральну частину міста. Можна припустити, що якщо наші предки здійснили такий крок, то сучасники чи нащадки можуть провести роботи по відкритті доступу до річки.



Рис. 1, вул. Л. Українки, м. Івано-Франківськ

Отже, історико-культурний чинник, не тільки призводить до формування нового рівня функціонування міста, він впливає на принципи і форми організації життєдіяльності нового урбанізованого суспільства, формує своєрідну міську цивілізацію, з властивими їй міськими жителями, їх світоглядом і баченням розвитку просторової структури.

Міста є центром людської діяльності та дії нематеріальних чинників з усіма наслідками – як позитивними, так і негативними. Урбанізація в різні періоди обумовлювала появу міських «хвороб», насильства й суспільних патологій. В умовах скупчення відбувалася дезінтеграція громадськості, зникло відчуття належності до групи, ослаблено суспільні зв'язки, зростає відчуття роз'єднаності. Особлива роль у боротьбі з такими «хворобами» належить культурі, яка формує вартості, створює символи, що сприяють творенню тотожності мешканців. Вплив ідеології й культури на унікальність міста виражається через: безпосередню дію на формування культурного продукту й створення місць праці в секторах, пов'язаних з культурою; чинник активізації діяльності; відновлення втрачених елементів міського простору; формування позитивного образу міста; боротьбу з його «хворобами» тощо.

Слід наголосити, що історико-культурні, ментально-етичні та релігійно-духовні чинники тісно взаємопов'язані, а тому можливі варіанти їх трансформації у релігійно-культурні, історико-ментальні та ін. Власне про самий релігійний чинник у процесі формування міст не варто говорити, якщо це не просторова структура м. Ватикан, усі інші міста формувалися на підставі релігійно-культурного фактора, адже релігія це елемент культури. Релігія історично задовольняла в людини пошук вічного і сенсу життя, який знаходиться між добром і злом; розуміння символів, коли місто розглядається як витвір людських рук і того, що називається «сутністю людини». Є цілком слушним твердження, що релігія – «комплекс того, у що віримо, що торкається генези, структури і мети існування людини і світу; віра в Бога» [2]. Загальні елементи для всіх релігій відносяться до правди віри, принципів морального життя, культу і обрядів, інституційної організації. Це суспільно-політичне явище, істотним елементом якого є відношення людини до сфери святості й Божої сфери.

Окремо слід звернути увагу на те, що сам християнський храм, особливо в середньовічному місті, виконував не тільки релігійні та морально-нормативні функції, він легітимізував цивільні відносини, фіксував громадянство людей, їх єдність у соціальному і правовому просторі, їх єдині права та обов'язки, впливав на соціальний стан людини і її соціальну «вагу» [1].

Релігійно-духовний чинник, часто веде до істотних змін в образі місць та міст; твориться специфічний ландшафт, у якому домінує святиня й сакральний простір. Характерною ознакою деяких релігійних осередків – центрів паломництва, є змішування народів (частина паломників після завершення мандрівки не повертається додому, а залишається проживати поблизу святих місць). Місто від свого зародження служило таємницею, що давало підстави вважати його даром Творця і твором людських рук. Для кращого розуміння сутності та унікальності міста і його місця в цивілізаційному розвитку доцільно розглядати його з погляду теології, де найкориснішими для нас є дослідження філософів і теологів, які розглядають міста та їх архітектуру [2; 3; 4]. Цікаво, що ці зміни відбуваються незалежно від типу релігійного світосприйняття. Причина полягає в тому, що релігійна ідеологія призводить до трансформації людини і її світосприйняття. Для усіх міст Карпатського регіону є властивим збереження високої релігійно-духовної традиції і в наші дні. Змінилася тільки специфіка організації простору, що забезпечує релігійні потреби. Якщо, ще до кінця XIX ст. усі сакральні об'єкти – церкви розташовувалися у центральній частині міста, то в наш час, вони є своєрідними «сателітами» усіх нових житлових масивів, що розташовуються на периферії по відношенню до центру. Відмінність полягає і в тому, що в попередні історичні епохи християнський

храм диктував архітектурний стиль простору центральної частини міста, а зараз він інколи відповідає уподобанням проєктантів житлових масивів.

Існує уявлення про місто як мікрокосмос, в якому проявляються всі найважливіші риси людини і суспільного життя, що реалізуються в реальному просторі; стверджується тісний взаємозв'язок і взаємовпливи суспільно-духовної й територіальної структур. Символом міста є камінь як елемент його матеріальної будови і будови спільноти: від печери, гроту і до складної урбанізованої системи. Водночас місто проявляється і як міф у певних алегоріях і символах, з допомогою яких робиться спроба інтерпретувати світ. Самі міста також творили міфи – Ур, Вавилон, Єрусалим, Атлантида, Афіни, історія яких переповнена ними. Забудова міст створює свій мікрокосмос, опору життя, спільну силу проти слабкості, подолання незручностей екзистенції. Місто розкриває красу моральності й бруд аморальності; суспільні патології, духовні й моральні біди, узалежнення, злочинність, епідемії, тероризм. В історії виділяються сакральні міста, які можна трактувати як «посланців» для світу, містами благословенними, що творять спільноти добра (Єрусалим, Рим, Париж, Лондон, Київ, Краків) й міста, які виступають символами зла й суспільної патології – Содома, Гомора тощо.

У межах Карпатського регіону, такі міста формуються. Прикладом є згаданий Івано-Франківськ, в 10 кілометровій зоні якого знаходиться місце християнського паломництва храм у с. Погоня (рис. 2), а у 20-ти кілометровій зоні – Крилос (рис. 3), який має статус сакральної столиці ще з XII ст. Розвиток цих релігійних центрів, які у перспективі можуть увійти до урбанізованої системи м. Івано-Франківська важливий, як з матеріальної так і нематеріальної точок зору. Збільшення потоку туристів це пряма інвестиція у місцевий бюджет, а формування інфраструктури та архітектурних об'єктів довкола них, змінює просторову систему.



Рис. 2, с. Погоня.



Рис. 3, с. Крилос.

Інший приклад Зарваниця, взагалі може на перспективу завдяки розвитку християнського паломництва перетворитися з аграрного сільського поселення у місто з власною просторовою системою, що виникла виключно на підставі релігійно-духовного фактора. (рис. 4)

Важливу роль в організації й локалізації міст, формуванні їх архітектури та простору відіграє група нормативних нематеріальних чинників: законодавчо-нормативні вимоги, політично-адміністративні, відносини власності. Перевагою нормативної групи нематеріальних чинників від ціннісної групи, в тому, що вони піддаються чіткому облікуванню, а також часом дії, способом і силою впливу. Якщо ціннісні чинники довготривалі в часі і їх дію можна прослідкувати впродовж життя 2 чи 3-х людських поколінь, то нормативна група впливає на просторову структуру впродовж короткотривалого періоду, навіть в межах 2 чи 5 років. Можна говорити, що такий підхід є і неефективним, оскільки поспішні зміни не завжди аргументовані. Перевагою нормативної групи є і те, що вони мають більшу силу дії.



Рис. 4, с. Зарваниця.

Власне політико-адміністративний чинник важливий, з огляду на те, що поняття політика розуміється як діяльність влади через систему державних органів управління суспільством. Ця діяльність пов'язана з пануванням, управлінням і владою та трактується як така, що скерована на благо спільноти. Право слід розуміти як систему загальних і конкретних вимог дотримання юридичних норм, пов'язаних генетично й функціонально з діяльністю держави, функції і суть якої визначає система суспільних відносин та шляхи розвитку. Адміністрування – діяльність, спрямована через керівний центр суспільної організації для реалізації важливої мети у сферах суспільного життя. Між керівним центром (владою) і членами суспільства існують «відношення влади» [5].

Важливість нормативної групи нематеріальних чинників важливе з огляду на те, що завдяки політико-адміністративним та законодавчо-нормативним вимогам, відбувається упорядкування просторової структури міста, успіввідношується людина і простір у якому вона перебуває, створюється система культурних координат типу «жале і безлюдне», «далеке і близьке», «близько, поза, усередині» [1]. Просторова структура міста, яка має чітку організацію, архітектурні об'єкти позначаються вулицями, площами, будинками та іншими спорудами, структурує не тільки саме себе, а й створює особливу міську мультикультурну атмосферу, диктує рід занять людей, тип їх спілкування між собою, спосіб життя.

Політико-адміністративним та законодавчо-нормативним вимогам забезпечують впорядкування та матеріальне відображення волі людини, яка в такий спосіб виступає архітектором і проектувальником просторової структури міста. Тільки ці нематеріальні чинники забезпечують поєднання фізичного простору міста (ландшафтне розташування, географічні, кліматичні, просторові особливості) з одночасним його ментальним розумінням (призначенням, смисловим значенням як окремих об'єктів, споруд, будівель, їх взаємним розташуванням, так і їх загальної сукупністю), з тим як місто розуміється, сприймається і розглядається людиною [1].

Іншою сферою, яка регулюється нематеріальними нормативними чинниками є ступінь суспільної і практичної «ваги» архітектурних будівель і споруд, що формують просторову структуру міста. «Вага» архітектурних об'єктів у межах просторової структури міста є ключовим чинником в процесі творення і розвитку «бренду міста».

Брендинг території міста є новою і актуальною тематикою як українських та іноземних вчених. Не зупиняючись на теоретичному змісті проблеми, яка вивчалася О. Біловодської [6], Д. Візгалова [7], А. Мельникової [8], А. Мусієздовим [9], О. Соскіна [10], слід звернути увагу на тому, що формування успішного бренду міста можливе тільки внаслідок врахування емоційно-чуттєвого ставлення його жителів до середовища свого проживання, прагненням зробити його ще більш комфортним для життя. В цьому процесі велике значення відіграє формування сприятливого соціально-психологічного клімату міста.

Тут слід звернути увагу, що оскільки нематеріальні чинники впливають на процес формування «бренду» міста, для їх вивчення доцільно застосувати три інноваційні методи, зокрема метод архітектурних проєктів, метод дизайн-проєктів та метод формування культурно-історичної концепції [11].

Вагомим критерієм нематеріального, який проявляється у сучасних містах є естетико-ландшафтний чинник. Основним виразником цього чинника є

поняття гармонії, яке завжди стоїть на порядку денному в процесі організації просторової системи урбанізованих систем. Естетико-ландшафтний чинник реалізується в чотирьох виразних аспектах: розпланування, структура простору, панорама і власне пам'ятки архітектури [12, с. 371]. Найбільше на характер простору міста впливає розпланування, завдяки чому можна говорити про «скелет» міста [13]. Якщо керуватися принципом гармонії, то естетико-ландшафтний чинник повинен сприяти у виявленні та усуненні дефектів, що виникли в процесі організації міського простору, або не допустити їх в майбутньому. Він також дозволить визначити ресурсний потенціал простору, а також ресурсів, які можна задіяти в процесі його трансформації.

При визначенні гармонійності слід керуватися чіткими критеріями. Так скажімо, сам ландшафт варто оцінювати з позиції його естетичних властивостей (мальовничість, складність), зовнішнього середовища розміщення об'єкта, історичних складових, характеристик унікальності, автентичності [12, с. 373].

Сучасними українськими вченими розроблено дієвий інструментарій оцінки естетичності ландшафту, який на нашу думку, може і повинен використовуватися в процесі організації просторової системи сучасних міст та оцінки існуючої. В цьому контексті вартими уваги є роботи Г. Осиченка [13; 14] та І. Веркальця [12; 14], О. Савицької [16; 17], О. Голубцова [18]. Серед іноземних дослідників варто виокремити працю С. Боурасса [19] та Х. Вьобсе [20]. Спільним для згаданих вчених є виокремлення чотирьох типів краси ландшафтів: природний, антропогенний, техногенний та штучний [16, с. 207]. Кожен з цих типів класифікується за силою і способом впливу на просторову структуру міста. Якщо природня краса та естетичність міського ландшафту має первинний характер (цю красу не можливо уніфікувати, адже одним буде подобатися естетична краса ландшафтів Івано-Франківська, а іншим Львова, при цьому не можна говорити, що еталоном для порівняння цих міст може бути Відень). Природність полягає в унікальності, а унікальність Карпатського регіону в тому, що міський простір який тут формувався і формується виникає на основі динаміки природи, адже більшість із міст регіону є рекреаційними.

Виходячи з важливості нематеріального естетико-ландшафтного чинника, ефективність в організації просторової структури міста залежить від того, як швидко ті, хто проектує і будують наші міста, почують тих, кому жити в них стає все дискомфортніше. Чим скоріше відбудеться таке розуміння, тим раніше виникне унікальний шанс повернути місто людям [21]. Саме на прикладі Карпатського регіону можна довести, що місту необхідне житлове середовище без ознак багатоповерхового гетто, яке сприяє спілкуванню людей, що живуть поруч, в тому числі, для спілкування з природою. Людям потрібне повноцінне

житлове середовище, в якій групи, що складаються з будівель не вище 5-7 поверхів, будуть являти собою архітектурний простір, що створюється для комфортного проживання та відпочинку. В цьому процесі важливо, щоб сучасний містобудівник усвідомив як професійну відповідальність перед замовником, так і морально-етичну, і пам'ятав, що будувати для людей необхідно не тільки заради забезпечення населення метрами квадратними житла, а й для створення сприятливих життєвих умов [22].

Історичний екскурс підтверджує, що якісні чинники виявляють важливий вплив на структуру і формотворення міст, їх архітектуру. В різні історичні періоди різноманітні чинники нематеріального характеру домінували в урбаністичній діяльності й розвитку міст. Явища і процеси, що мають нематеріальний характер, безпосередньо пов'язані з людьми: культура, інноваційні здатності, суспільна солідарність, середовище довіри, спільнота й суспільні структури – усе це відносини. Істотними є й місцеві традиції, через які розуміємо глибоко укорінені традиції місцевої громади, суспільні зв'язки, а також інші традиції мешканців, які підтримують атмосферу довіри та уможливають передачу культурних, духовних і інших вартостей наступникам. Людина протягом віків змінює місто, пристосовує його до своїх потреб, і суспільство змінюється разом з нею. Місто складає територію різнорідної діяльності й людської активності, що поєднується з простором, на якому стикаються загальні справи з груповими й індивідуальними. Фундаментом будівництва суспільно-просторової моделі міста є взаємні відносини між приватним, груповим і громадським просторами.

Висновки. З огляду на це слід сказати, що нематеріальні чинники є важливою складовою в процесі формування просторової структури міста, як в попередні історичні епохи, так і в наші дні. Більше того, усі охарактеризовані поняття слід розглядати виключно як взаємозалежні та взаємообумовлюючі. Це дозволить сформувати цілісне уявлення про вплив нематеріальних чинників на просторову організацію і розвиток територіальних систем, як цілих міст, так і окремо взятих об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Тыхеева Ю.Ц. Человек в городском пространстве (философско-антропологические основания урбанографии). URL: <https://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/professor.ru/Tyheeva/>
2. Кельман М.С. Загальна теорія держави і права: підруч. / М.С. Кельман, О. Г. Мурашин. – К.: Кондор, 2006. – 477 с.
3. Карповець М. Місто як світ людського буття: моногр. / М. Карповець. – Острог : Вид-во НУ «Острозька академія», 2014. – 258 с.

4. Химинець В.В. Інституційні основи сталого розвитку Карпатського регіону в контексті сильної економіки / В. Химинець // Сталий розвиток економіки: Міжнародний науково-виробничий журнал. – 2013. – Вип. 3. – Хмельницький, 2013. – С. 161–165.
5. Стеченко Д.М. Розміщення продуктивних сил і регіоналістика: підруч. / Д.М. Стеченко. – К.: Вікар, 2006. – 396 с
6. Біловодська О. А. Стратегічний підхід до формування бренда міста (на прикладі м. Сум) / О.А. Біловодська, Н.В. Гайдабрус // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 2. – С. 22-31. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2012_2_4.
7. Визгалов Д.В. Брендинг города / Денис Визгалов. [Предисл. Л.В. Смирнягина]. – Москва: Фонд «Институт экономики города», 2011. – 160 с.
8. Мельникова А. А. Проблемы и перспективы развития брендинга городов в Украине / А. А. Мельникова // Проблемы економіки. – 2015. – № 1. – С. 120-125. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2015_1_16.
9. Мусиездов А. Социологическое обоснование практики конструирования бренда города // Вестн. Киевского национального университета имени Тараса Шевченко. Серия «Социология». 2012. № 3. С. 76–84.
10. Роль брендинге городов в эпоху перемен / Под общей ред. О.И. Соскина. – К.: Институт трансформации общества, 2012. – 112 с.
11. Клейман. Брендинг города: социальнопсихологические аспекты формирования поселенческой идентичности. URL: https://www.isuct.ru/e-publ/gum/sites/ru.e-publ.gum/files/2017/t08n02/humscience_2017_t08n02-132.pdf
12. Веркалець І.М. Структурна модель ландшафтів та методи оцінки їх естетичного потенціалу // Сучасні проблеми архітектури та містобудування, 2014. – Випуск 36. – С. 368-376.
13. Осиченко Г.О. Структура естетичної оцінки міського середовища / Г.О. Осиченко // Містобудування та територіальне планування. – 2012. – Вип. 46. – С. 422-429. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_46_60.
14. Осиченко Г.О. Модель естетичного сприйняття міського середовища / Г.О. Осиченко// Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2012. – Вип. 29. – с. 263 - 270.
15. Веркалець І. М. Принципи архітектурно-планувальної організації рекреаційних ландшафтів з урахуванням естетики природного довкілля / І. М. Веркалець // Містобудування та територіальне планування. – 2013. – Вип. 50. – С. 63-76. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2013_50_13.
16. Савицька О.В. Естетичні ресурси міського ландшафту. Фізична географія та геоморфологія. – 2013. – Вип. 2(70). – С. 201-208.

17. Гродзинський М.Д. Естетика ландшафту: Навч. посіб./ М. Д. Гродзинський, О. В. Савицька. – К: ВПЦ «Київський університет», 2005. – 183 с.
18. Голубцов О.Г. Образ ландшафту: аналіз і оцінювання у ландшафтному плануванні / О. Г. Голубцов // Український географічний журнал. – 2018. – № 1. – С. 15-23.
19. Bourassa S.C. The Aesthetics of Landscape / S.C. Bourassa. – London and NY: Belhaven Press, 1991.– 156 p.
20. Wöbse H. H. Landschaftsaesthetik: Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit / Wöbse H. H. – Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag, 2002. – 304 s.
21. Ильвицкая С.В., Охлябинин С.Д., Даниленко И.А. Глоссарий архитектурно-строительных терминов и научных дефиниций в области истории архитектуры и реставрации памятников архитектуры: Учебник. М.: ГУЗ, 2015.
22. Сердюкова С. А. Эстетическое восприятие фасадов жилых зданий в урбанизированной ландшафтной среде
URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/esteticheskoe-vospriyatie-fasadov-zhilyh-zdaniy-v-urbanizirovannoy-landshaftnoy-srede/viewer>

References

1. Tikhееva Yu.Ts. Chelovek v horodskom prostranstve (fylosofsko-antropolohycheskye osnovaniya urbanolohyy). URL: <https://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/professor.ru/Tyheeva/> (in Russian)
2. Kelman M.S. Zahalna teoriia derzhavy i prava: pidruch. / M.S. Kelman, O. H. Murashyn. – K.: Kondor, 2006. – 477 s. (in Ukrainian)
3. Karpovets M. Misto yak svit liudskoho buttia : monohr. / M. Karpovets. – Ostroh: Vyd-vo NU «Ostrozka akademiia», 2014. – 258 s. (in Ukrainian)
4. Khymynets V.V. Instytutsiini osnovy staloho rozvytku Karpatskoho rehionu v konteksti sylnoi ekonomiky / V.Khymynets // Stalyi rozvytok ekonomiky: Mizhnarodnyi naukovo-vyrobnychiy zhurnal. – 2013. – Vyp. 3. – Khmelnytskyi, 2013. – S. 161–165. (in Ukrainian)
5. Stechenko D.M. Rozmishchennia produktyvnykh syl i rehionalistyka: pidruch. / D. M. Stechenko. – K.: Vikar, 2006. – 396 s. (in Ukrainian)
6. Bilovodska O.A. Stratehichniy pidkhid do formuvannia brenda mista (na prykladi m. Sum) / O.A. Bilovodska, N.V. Haidabrus // Marketynh i menedzhment innovatsii. – 2012. – № 2. – S. 22-31. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mimi_2012_2_4. (in Ukrainian)
7. Vyzghalov D.V. Brændynh horoda / Denys Vyzghalov. [Predysl. L.V. Smyrniahyna]. – Moskva: Fond «Ynstytut ekonomiky horoda», 2011. – 160 s. (in Russian)

8. Melnykova A.A. Problemy u perspektyvy razvytyia brëndynha horodov v Ukrainy / A.A. Melnykova // Problemy ekonomiky. – 2015. – № 1. – S. 120-125. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pekon_2015_1_16. (in Russian)
9. Musyevdov A. Sotsyolohycheskoe obosnovanye praktyky konstruyrovaniya brenda horoda // Vestn. Kyyevskoho natsyonalnoho unyversyteta ymeny Tarasa Shevchenko. Seryia «Sotsyolohyia». 2012. № 3. S. 76–84. (in Russian)
10. Rol brëndynhe horodov v epokhu peremen / Pod obshchei red. O. Y. Soskyna. – K.: Ynstytut transformatsyy obshchestva, 2012. – 112 s. (in Russian)
11. Kleiman. Brëndynh horoda: sotsyalnopsykholohycheskye aspekty formyrovaniya poselencheskoi ydentychnosti. URL: https://www.isuct.ru/e-publ/gum/sites/ru.e-publ.gum/files/2017/t08n02/humscience_2017_t08n02-132.pdf (in Russian)
12. Verkalets I.M. Strukturna model landshaftiv ta metody otsinky yikh estetychnoho potentsialu // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia, 2014. – Vypusk 36. – S. 368-376. (in Ukrainian)
13. Osychenko H.O. Struktura estetychnoi otsinky miskoho seredovyscha / H.O. Osychenko // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. – 2012. – Vyp. 46. – S. 422-429. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_46_60. (in Ukrainian)
14. Osychenko H. O. Model estetychnoho spryiniattia miskoho seredovyscha / H. O. Osychenko // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia: Nauk.-tekhn. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2012. Vyp. 29. s. 263 - 270. (in Ukrainian)
15. Verkalets I.M. Pryntsypy arkhitekturno-planuvalnoi orhanizatsii rekreatsiinykh landshaftiv z urakhuvanniam estetyky pryrodnoho dovkillia / I. M. Verkalets // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. – 2013. – Vyp. 50. – S. 63-76. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2013_50_13. (in Ukrainian)
16. Savytska O.V. Estetychni resursy miskoho landshaftu. Fizychna heohrafiia ta heomorfolohiia. – 2013. – Vyp. 2(70). – S. 201-208. (in Ukrainian)
17. Hrodzynskyi M.D. Estetyka landshaftu: Navch. posibnyk / M. D. Hrodzynskyi, O. V. Savytska. – K : VPTs “Kyivskyi universytet”, 2005. – 183 s. (in Ukrainian)
18. Holubtsov O.H. Obraz landshaftu: analiz i otsiniuvannia u landshaftnomu planuvanni / O.H. Holubtsov // Ukrainskyi heohrafichnyi zhurnal. – 2018. – № 1. – S. 15-23. (in Ukrainian)
19. Bourassa S.C. The Aesthetics of Landscape / S.C. Bourassa. – London and NY: Belhaven Press, 1991.– 156 p. (in English)
20. Wöbse H. H. Landschaftsaesthetik: Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit / Wöbse H. H. – Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag, 2002. – 304 s. (Deutsch)

21. Ylvytskaia S. V., Okhliabynyn S. D., Danylenko Y. A. Hlossaryi arkhytekturno-stroytelnykh terminov y nauchnykh defynytsyi v oblasti ystoryy arkhytektury y restavratsyy pamiatnykov arkhytektury: Uchebnyk. M.: HUZ, 2015. (in Russian)

22. Serdiukova S.A. Estetycheskoe vospriyatye fasadov zhilykh zdaniy v urbanizirovannoy landshaftnoy srede
URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/esteticheskoe-vospriyatie-fasadov-zhilyh-zdaniy-v-urbanizirovannoy-landshaftnoy-srede/viewer>. (in Russian)

Аннотация

Косьмий Михаил Михайлович, кандидат юридических наук, доцент, Университет Короля Даниила, г. Ивано-Франковск.

Нематериальные факторы в пространственной организации и развитии городов.

В статье изучается влияние нематериальных факторов на пространственную организацию урбанизированных систем через призму ценностной группы, которая представлена ментально-этическими, историко-культурными, религиозно-духовными факторами, которые характеризуют процесс создания и видоизменения градостроительных систем, обеспечивающих организованность и упорядоченность общественных отношений. Урбанизированные процессы требуют согласования определенных материальных и нематериальных благ, а также прав и интересов отдельного человека с одной стороны, и пространственной организации с другой. Создание и развитие городов является ключом к развитию общества и формой удовлетворения отдельных видов благ. При этом следует акцентировать внимание на том, что выразителем нематериального выступает человек, который является активным субъектом, который стремится усовершенствовать собственную жизнь, и в соответствии с собственными потребностями конструирует окружающую среду. Человек - это создатель города, рядовой городской житель, в большей или меньшей степени создает пространство вокруг себя. Поэтому четкое разграничение влияния нематериальных факторов, которые тесно переплетаются друг с другом, дают нам возможность более точно и правильно охарактеризовать те процессы и явления, которые обуславливают комфортность и уникальность пространственных систем. В плоскости нашего исследования обращается внимание на анализе следующих терминов и понятий, в частности: морально-этические нормы, религиозно-духовные факторы, историко-культурные составляющие которые так или иначе влияют на процесс организации пространства в городах. Все упомянутые категории тесно взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга, при этом их

рассматривать стоит как отдельно, так и учитывая их влияние на урбанизированную систему.

Нематериальные факторы являются ключевыми в пространственной организации, а их наличие в градостроительной деятельности позволит сформировать гармоничную городскую среду, которое будет учитывать не только практические потребности человека, но и духовные, экологические и др.

Ключевые слова: нематериальные факторы; религиозные; духовные факторы; градостроительное пространство; градостроительная система; урбанистическая система; урбанистическая зона; пространственная организация городов

Annotation

Kosmii Mykhailo, Ph.D. University of King Danylo, Ivano-Frankivsk.

Intangible factors in spatial organization and city development.

The article examines the influence of intangible factors on the spatial organization of urban systems through the prism of a value group, which is represented by the mental-ethical, historical-cultural, religious-spiritual factors that characterize the process of creation and modification of urban planning systems that provide organization and orderliness. Urban processes require the harmonization of certain tangible and intangible goods, as well as the rights and interests of the individual on the one hand, and spatial organization on the other. Creating and developing cities is the key to social development and a form of satisfaction for certain types of goods. It should be emphasized that the expression of the intangible is a person who is an active subject, who seeks to improve their own lives, and designs the environment according to their own needs. Man is the creator of the city, the average city dweller, to a greater or lesser extent creating space around himself. Therefore, a clear delineation of the influence of intangible factors, which are closely intertwined with each other, enable us to more accurately and correctly characterize those processes and phenomena that determine the comfort and uniqueness of spatial systems. In the plane of our study, attention is paid to the analysis of the following terms and concepts, in particular: moral and ethical norms, religious and spiritual factors, historical and cultural components that in one way or another affect the process of organizing space in cities. All these categories are closely interrelated and complementary, and they should be considered both individually and in view of their impact on the urban system.

Intangible factors are key in spatial organization, and their presence in urban development will allow to create a harmonious urban environment that will take into account not only the practical needs of man, but also spiritual, ecological and other.

Key words: intangible factors; religious; spiritual factors; urban space; urban system; urban system; urban area; spatial organization of cities

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.234-246>

УДК 712.253:159.94

Каранда Андрій Олександрович,

аспірант кафедри Містобудування

Київський національний університет будівництва і архітектури

aakaranda@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0001-9161-841X>

ІДЕЙНО-ТЕМАТИЧНА ВІДПОВІДНІСТЬ ТА СТИЛЬОВА ЄДНІСТЬ, ЯК ОСНОВНА СКЛАДОВА ПРИНЦИПУ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО- ОБРАЗНОГО СЕРЕДОВИЩА СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КУЛЬТУРНО- ПІЗНАВАЛЬНИХ ПАРКІВ

Анотація: при формуванні спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості однією із головних задач є виявлення її художньої образності. Вона складається з трьох основних складових: головної ідеї (теми) парку, художнього образу та сценарію. Тема парку відповідає за його творчий задум; художній образ висвітлює головну ідею парку у вигляді конкретних форм; сценарій пов'язує художній образ у логічну картину сприйняття ідеї парку. Ще на етапі творчого задуму створюється образний ряд парку, який залежить від обраної теми (ідеї). За допомогою відповідних засобів та прийомів виникають характерні особливості, що відтворюють образи та стиль спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості.

Ключові слова: парк, спеціалізований культурно-пізнавальний парк, тематичний парк, принцип, художній образ, образний ряд, стиль, стильова єдність, головна ідея парку, тема парку, ландшафтний сценарій, сюжет, емоційна виразність, емоційний вплив, засоби та прийоми.

Актуальність теми та постановка проблеми. Аналізуючи сучасні парки можна з впевненістю сказати, що більшість з них, маючи різну функціональну сутність, викликають у відвідувачів одноманітні реакції. Це відбувається від того, що у ландшафтних об'єктах застосовуються однакові за комплексом архітектурні та природні засоби, хоч об'єкти за функцією різні. Аналізуючи історичний досвід створення та трансформації садів і парків філософської та психоемоційної спрямованості можна збагнути їх вплив на формування сучасних спеціалізованих культурно-пізнавальних парків [4]. При формуванні парків потрібно проектувати почуття людини, а не об'єкти середовища: алеї, майданчики тощо (рис.1), [13].

Формування настрою має бути основою для проектування ландшафтного об'єкту, а вже потім підбирати природні засоби та такі прийоми їх застосування, які могли б реалізувати це завдання, тобто сформувати задані емоції та настрої у відвідувача ландшафтного об'єкту [16]. Створення гармонійних взаємозв'язків у ландшафтному середовищі може бути здійснено тільки при переосмисленні взаємовідносин між людиною і ландшафтом та включені проектувальником цього переосмислення в свою практику [17].

Ландшафтний сценарій дає можливість отримати прогноз стану людини в чотиривимірному просторі. Він формує систему естетично-просторових впливів на людину засобами ландшафтно-архітектури [16]. Садово-паркове мистецтво завжди поєднувало різні мистецтва, тому для формування художньо-образного рішення парку важливим є система відношення знаків до вираженого ними змісту (рис. 2), [2].



Рис 1. Алеї та майданчики в парку [13]



Рис 2. Система знаків у парку [2]

З погляду композиції формування спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості художньо-образна складова виноситься на перше місце. У відвідувачів формується художній образ ландшафтного середовища з сукупності суб'єктивних вражень в результаті його візуального сприйняття. Людина не тільки використовує простір, але і емоційно сприймає і оцінює його [12]. Емоційна виразність ландшафту залежить від його здатності викликати переживання у людини.

Мета дослідження. Визначення головного принципу при формуванні художньо-образного архітектурно-ландшафтного середовища спеціалізованих культурно-пізнавальних парків тематичної спрямованості.

Виклад основного матеріалу. Виявлення художнього образу спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості є найбільш складним завданням при його формуванні. Основою ландшафтно-планувального та просторового рішення, що впливає на формування художнього образу, є природні компоненти – рельєф, вода, рослинність (рис. 3), [19]. Різноманітне їх поєднання створюють базу для формування численних

ландшафтних композицій з високим емоційним впливом (рис. 4), [18]. У кожному конкретному, випадку один з елементів ландшафту, як правило, виступає ведучим.

Формування художнього образу спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості, насамперед, залежить від його ідейно-тематичної спрямованості, яка зумовлює вибір засобів та прийомів ландшафтного дизайну, малих архітектурних форм, рослинності, водних пристроїв та ін. При формуванні спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості виникають характерні особливості, які відтворюють його образи та стиль за допомогою відповідних засобів та прийомів. Образний ряд повністю залежить від обраної теми парку і створюється ще на етапі творчого задуму.



Рис 3. Природні компоненти в парковому середовищі [19]



Рис 4. Емоційний вплив ландшафтної композиції [18]

Для виявлення художнього образу формуванні спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості може бути використаний багатий історичний досвід. Історія садово-паркового мистецтва дає нам численні приклади рішень з яскраво вираженим художнім образом [15]. Найпоширеніші історичні ознаки ландшафтної архітектури, і садово-паркового мистецтва зокрема, визначаються саме у стильових характеристиках (мотивах) різних садово-паркових об'єктів. Сади і парки, як форма синтезу природи і різноманітних мистецтв, були пов'язані з історичними стилями, розвивались у взаємозв'язку з розвитком філософії, літератури, з естетикою побуту, малярством, архітектурою, музикою і виражали ставлення людини до природи, яке змінювалося в кожному епоху. Таким чином, художній образ парку можна розглядати як частину культури суспільства на певному етапі його розвитку [7].

Стиль – це комплекс художніх прийомів, який визначає характер організації ландшафтного простору та його основних елементів і сприяє виявленню його яскравого художнього образу [9]. Стильова єдність формування ландшафтного об'єкту забезпечується поєднанням у єдиному стилі архітектурних комплексів та малих архітектурно-ландшафтних форм, з

урахуванням стильових особливостей ландшафтного оточення навколишньої території. Стильова єдність також пов'язана з формуванням художньої образності тематичного парку, його естетичної виразності й змістовної наповненості та забезпечуються спільністю й своєрідністю засобів й прийомів, що застосовуються при його створенні та знаходять втілення в просторово-планувальній структурі й колориті.

Художня образність та змістовна наповненість спеціалізованих парків тематичної спрямованості включає визначення:

- ✓ головної ідеї (теми) парку: це основа, суть, творчий задум, покладений в основу спеціалізованого тематичного парку;
- ✓ художнього образу – це вираження головної ідеї (теми) парку в вигляді конкретних форм, шляхом створення естетично впливових архітектурних об'єктів, елементів благоустрою та озеленення;
- ✓ сценарію – змісту з докладним описом сюжету творчого задуму відповідної тематики, за допомогою образного ряду [14]. Цей сюжет має розкрити послідовність всіх взаємопов'язаних між собою дорожньо-стежковою мережею образів, які є в парку, можливість людини взаємодіяти з ними і реакцію, яку вона може при цьому отримати. Сценарій включає: послідовність виразних засобів та прийомів за допомогою яких розкривається тема – головна ідея тематичного парку. Будь який спеціалізований ландшафтний парк повинен мати свою легенду, історію, тим більше, якщо це тематичний парк.

Мешкова В.І. у монографії «Пространственная организация парка санаторного комплекса на основе ландшафтного сценария» пише, що «Базисні сценарії – це зведені описи потенційних варіантів стратегій контролю за станом навколишнього середовища» [9]. Ще у 80 рр. минулого століття Мешкова В.І. писала про те, що в ландшафтній архітектурі того часу сценарію, як чітко окресленого етапу і методу проектування, не існує. Але він необхідний з наступних причин. Досліджуючи парки тієї доби було виявлено, що більшість з них, маючи різну функціональну сутність, викликають у людини близькі або однакові реакції. Це відбувається від того, що ландшафтні об'єкти, різні за функцією – однакові за комплексом архітектурних і природних засобів що застосовуються [10] Як правило, при формуванні парків проектується не почуття людини (в кінцевому рахунку найважливіше), а об'єкти середовища, як така річ на даній території (алеї, майданчики тощо). Проектування ландшафтного об'єкту необхідно починати з постановки задачі щодо проектування настрою, а потім підбирати природні засоби і такі прийоми їх застосування, які могли б реалізувати це завдання, тобто сформувати задані емоції та настрої у відвідувача об'єкту [8].

Дослідження пам'яток садово-паркового мистецтва, зокрема Алупкінського в Криму свідчить про те, що великі майстри ставили на одне з перших місць проектування кінцевого емоційного впливу об'єкта на людину, зосереджували на ньому всю свою увагу. Ставлення глядача до середовища, що проектується, як показують роботи Л. Тверского, має контролюватися саме з точки зору очікуваного його емоційного впливу на людину [20].

Проектування переживань, як реалізація гармонійних взаємозв'язків у середовищі, що рекомендує Дж. Саймондс, може бути здійснено тільки при переосмисленні взаємовідносин між людиною і ландшафтом та включенні проектувальником цього переосмислення в свою практику [16].

Поняття «ландшафтний сценарій» є оригінальною розробкою Мешкової В.І., і його можна сприймати, як цільовий сценарій ландшафтного об'єкту. Цей сценарій, на відміну від базисних сценаріїв, дає можливість отримати прогноз стану людини в чотиривимірному просторі з мінімальними можливостями відхилень. Сутністю ландшафтного сценарію є формування системи естетично-просторових впливів на людину засобами ландшафтної архітектури.

У комплексній схемі ландшафтного сценарію повинні бути відображені:

- ✓ головні естетичні впливи;
- ✓ прийоми і засоби їх формування.

Отже, ландшафтний сценарій необхідно розглядати як ідейно-художню основу побудови паркового простору, основу композиційного задуму, твору садово-паркового мистецтва [1].

У ландшафтному сценарії має бути відображено:

- ✓ виразний поділ простору на частини / зони, теми тощо;
- ✓ виявлення головного і другорядного, підпорядкованість частин / основні та другорядні кадри мікроструктури простору та ін.;
- ✓ зв'язок між частинами, тобто шляхи для створення цілісної архітектурно-ландшафтної форми.

Ландшафтний сценарій будується на зв'язку зон і ряду тем, а теми формуються за сюжетними лініями. Теми, пов'язані загальною сюжетною лінією формують художній образ всього об'єкту [17].

Художній образ – це вираз особистісного бачення творцем предмету, явища, навколишнього світу [3]. Його можна досягти використовуючи певні художні прийоми і засоби художньої виразності. Художній образ реалізується через використання законів архітектурної композиції. Використовуючи масштаб простору, пропорційне членування території та її елементів, метр і ритм, контраст і нюанс, а також характер планування (регулярний або ландшафтний), можна створити певний тип ландшафтного простору з виявленням національно-історичної символіки [9].

Образ – художньо осмислене відображення обрису в психіці людини. Обрис – зовнішній вигляд забудови, що формує простір, ландшафту, малих архітектурних форм. Образ духовний, віртуальний, обрис – реальний. [11]. Але для виразності кожного з них важливі візуальні акценти – просторові орієнтири і фон, на якому вони сприймаються. Композиційні акценти створюють систему знаків у просторі, добре запам'ятовуються і забезпечують орієнтацію. Вони повинні мати характерний, індивідуальний вигляд, щоб асоціюватися саме з даним місцем [12].

Садове мистецтво завжди було своєрідним поєднанням різних мистецтв – садівництва, архітектури, живопису й поезії. Тому, для формування художньо-образного рішення парку важливим є його знаковість та система відношення знаків до вираженого ними смислу. «Знаки місця» мають велике значення – вони створюють впізнаванні елементи, що відрізняють це місце від інших. Іноді досить одного об'єкта, що володіє яскравою індивідуальністю, скажімо, скульптури, щоб вигляд простору асоціювався з ним. Існує ціла система «знаків» – сукупність архітектурних, ландшафтних особливостей ділянки, обладнання, елементів благоустрою, озеленення, квіткового оформлення, творів монументального мистецтва для формування художнього образу парку.

Скопіна М. В. у монографії «Концепция «места» в современной ландшафтной архитектуре Франции: на примере парков Ла Виллетт и Андре Ситроен в Париже» також приділяє особливу увагу «знакам місця» та сценарію його сприйняття. Місце слугує, перш за все, для того, щоб описати наш взаємозв'язок зі світом. Це можуть бути пам'ять про нього, почуття, відчуття, як на фізичному, так і на метафізичному рівнях.

Сприйняття місця не обмежується зоровим образом. Це складний процес у якому поєднуються як суб'єктивні особистості, так і безліч нашарувань, через які ми сприймаємо це місце [5].

Місце існує через сприйняття, підсвідомі зв'язки, історію, які виникають між людиною і місцем. Наприклад, міст не тільки архітектурна споруда, але й об'єкт сприйняття (виникають свої асоціації із конкретним мостом у конкретної людини). Значимість місця може бути різною, в залежності від особи, осіб, що його споглядає (рис. 5).

Сценарії сприйняття місця залежить від конкретної ситуації (рис. 6). Антиподом «місця» є – «не місце». Це простори «позбавлені свого сенсу, без призначення, які породжують комунікаційні зв'язки та переміщення в постіндустріальному суспільстві (естокади, автошляхи тощо) [17].

У теорії і практиці проектування ландшафтних об'єктів вся ця гамма відчуттів і оцінок образного змісту інтегрується в систему естетичних

категорій: оригінальність, різноманітність, масштабність, тектонічна організація, гармонійність, емоційна орієнтація.

Образний зміст спеціалізованого тематичного парку формується завдяки виділенням характерних індивідуальних та різноманітних рис реального предметно-просторового середовища, яке відображається в свідомості глядача при сприйнятті пейзажних картин парку, де відтворюється система естетичних категорій [6]. Індивідуальність вигляду ландшафту обумовлена його оригінальністю (пробуджується первинний інтерес), різноманітністю (підтримується стійкий інтерес). Оригінальність вигляду забезпечується істотною відмінністю його від звичних уявлень. Різноманітність вигляду досягається неповторністю просторових форм, їх конфігурації, розмірів, кольору, фактури, ракурсів сприйняття.



Рис. 5. Значимість місця



Рис. 6. Сценарій сприйняття місця

Образний зміст тісно пов'язаний з феноменологічним змістом об'єкту. Феноменологічний зміст ландшафтного середовища передає індивідуальне емоційно-чуттєве сприйняття реального вигляду як художнього виду, що досягається шляхом емпіричного пізнання, проживання, відчуття простору як феномену. Для формування композиційно-змістовних закономірностей ландшафтного середовища застосовуються методи семіотичний і наукової інтерпретації його змісту. При цьому інтерпретація розглядається з точки зору як функціонального впізнавання, так і художнього сприйняття.

З погляду композиції художньо-образна складова виноситься на перше місце при формуванні спеціалізованого парку тематичної спрямованості, в тому числі, її архетипічні структури, тобто міфопоетична символіка. Художній образ ландшафтного середовища формується з сукупності суб'єктивних вражень, які залишаються у людей в результаті його візуального сприйняття. Людина не тільки використовує простір, але і емоційно сприймає і оцінює його [12]. Емоційна виразність ландшафту залежить від його здатності викликати переживання у людини. Так, різноманітна пластика рельєфу має різні естетичні

характеристики, по-різному впливає на емоційний стан людини. Одноманітна, рівна місцевість з невираженим рельєфом несе спокій або навіть нудьгу. Тоді як яскраво виражений рельєф з контрастним поєднанням пагорбів і низин сприяє формуванню різних емоційних станів людини. Особливо яскраво це проявляється в так званих унікальних місцях ландшафту, там, де відбувається стиківка різних просторів. Такими просторами є місця перелому рельєфу, вершини і підніжжя пагорбів. У цих місцях найбільш яскраве емоційне відчуття від ландшафту [7].

Д. Саймондс відзначає символічний вплив на людину ландшафтних форм: небокрай – лінія, яка приваблює увагу, а горизонтальна лінія низини символізує «земне, спокійне, мирське, задоволене»; звивиста форма пагорба асоціюється з чимось «випадковим, цікавим»; вертикаль – це «благородність, драматичність, натхнення»; а висота символізує «досягнення, потенційну можливість, розширення, збудження, насагу, щось величне, а також звільнення»; глибина «символізує відступ, зосередження, обмеження, укриття, а також силу тиску» [17].

Характер кожної ландшафтної ділянки тематичного парку розкриває пейзаж, який зустрічається людині в результаті його візуального сприйняття. Він є «знаком», який формує сюжет за сценарієм тематичного парку. Саме ландшафт, з доданими людиною елементами, які формують з ним єдине ціле, визначає образний зміст архітектурно-ландшафтного рішення. У таких композиціях неможливо відокремити природні складові елементи від тих елементів, які «додала» людина, тому що вони невіддільні одні від інших в своєму принципі.

Висновки. Стильова єдність та ідейно-тематична відповідність спеціалізованого культурно-пізнавального парку тематичної спрямованості залежить від синтезу теми (ідеї) парку, його художнього образу та сценарію. Тема парку – головна ідея: це творчий задум, його суть. Формування художнього образного ряду спеціалізованого тематичного ландшафтного парку, насамперед, залежить від його ідейно-тематичної спрямованості, яка зумовлює вибір засобів (малих архітектурних форм, рослинності, водних пристроїв тощо) та прийомів ландшафтної архітектури та дизайну. Сценарій це опис сюжету творчого задуму відповідної тематики. Цей сюжет розкриває логічну послідовність відображення образів, які є в парку, можливість людини взаємодіяти з ними і реакцію, яку вона може при цьому отримати.

Література

1. Абт К.Ч., Фостер Р.Н., Ри Р.Т. Методика составления сценариев, в кш."Руководство по научно-техническому прогнозированию", перевод с англ. М.: "Прогресс", 1978, 67 с.
2. В АРТ-ПАРКЕ «СИМВОЛ» ПОСЕЛИЛИСЬ.— Режим доступу: <https://simvol.com/news/v-art-parke-simvol-poselilis-stalevary-simpsony-i-plitka-shokolada> – 30.06.2016 р.
3. Градостроительство и территориальная планировка: Понятийно-терминологический словарь / Редкол. Г.А. Потаев (отв. ред.), И.А. Иодо, К.К. Хачатрянц, А.И. Ничкасов. Мн.: Минсктиппроект, 1999. 192 с.
4. Каранда, А.О. Історичний досвід формування садів і парків філософської та психоемоційної спрямованості / А.О. Каранда // СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ. – К.: КНУБА, 2018. – №53. 360 с.
5. Композиційне формування ландшафтного середовища міста: конспект лекцій / Г.Л.Коптева. – Х.: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 85 с.
6. Композиційне формування ландшафтного середовищаміста. Конспект лекцій ((для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальностей 8.06010202 – Містобудування, 191 – Архітектура та містобудування)) / Харк. нац. універ. міськ. госп. ім. О.М. Бекетова; уклад.: Г.Л. Коптева – Х.: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 70 с.
7. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Ландшафтний дизайн" (для студентів 5 курсу напрямку 1201 "Архітектура" спеціальності 7.120102 "Містобудування") / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Н. Я. Крижановська. – Х.: ХНАМГ, 2010 - 46 с.
8. Мешкова В.И. Ландшафтный сенарій, як метод проєтування парку. К.: Природная среда города, 1973, 256 с.
9. Мешкова В.И. Пространственная организация парка санаторного комплекса на основе ландшафтного сценария (в условиях Южного берега Крыма): дис. канд. архітектури: 18.00.04 «Містобудування та ландшафтна архітектура» / Мешкова Валентина Іванівна; К.: НДІМістобудування, 1978. – 211 с
10. Научно-исследовательская работа "Предложения по совершенствованию архитектурно-планировочной организации курортов Черноморского побережья Крыма"— К.: КиївНДІМістобудування, 1977, 107 с.
11. Основи ландшафтного проєктування: конспект лекцій / Н.Ю. Войко. – К.: КНУБА, 2016. – 100 с.
12. Проектирование и создание малых ландшафтноархитектурных форм (комплексов): Пособие проектировщику / Под общ. ред. Г.А. Потаева. Мн.: Минсктиппроект, 2006. 256 с.

13. Реконструкція парку возле іHome.— Режим доступу: <https://ihomekiev.com.ua/rekonstruktsiya-parka-voze-ihome/> – 08.04.2017 р.
14. Робоча програма навчальної дисципліни. Ландшафтра архітектура / НУБІП України; уклад.: доц. Сидоренко І.О.. – К.: НУБІП, 10.06.2015
15. Садово-паркове мистецтво Черкащини.— Режим доступу: http://www.landarchitecture.org.ua/doku.php/articles/sad_park – 18.11.2010 р.
16. Саймондс, Д. О. Ландшафт и архитектура / Д. О. Саймондс. Пер. с англ. – М.: Стройиздат, 1965. – 193 с.
17. Скопина М. В. Концепция "места" в современной ландшафтной архитектуре Франции : на примере парков Ла Виллетт и Андре Ситроен в Париже : дис. канд. архітектури: спец. 05.23.20 «Теорія та історія архітектури, реставрація та реконструкція історико-архітектурної спадщини» / Скопіна Марія Валентинівна ; ФГБОУ ВПО НГАСУ – Нижній Новгород, 2012. – 182 с.
18. Софіївка, Умань .— Режим доступу: <https://www.pinterest.com/pin/436427020138625329/?lp=true> – 10.03.2015 р.
19. Спадок аристократії долі не обирає.— Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/2351532-spadok-aristokratii-doli-ne-obirae.html> – 26.11.2017 р.
20. Тверской Л.М. - Заметки о современном городском ансамбле. Ж."Архитектура СССР", 1960, № 2

References

1. Abt K.Ch., Foster R.N., Ry R.T. Metodyka sostavleniya stsenaryev, v ksh."Rukovodstvo po nauchno-tekhnycheskomu prohnozyrovaniyu", perevod s anhl. M.: "Prohress", 1978, 67 s. (in Russian)
2. V ART-PARKE «SYMBOL» POSELYLYS.— Rezhym dostupu: <https://simvol.com/news/v-art-parke-simvol-poselilis-stalevary-simpsony-i-plitka-shokolada> – 30.06.2016 r. (in Russian)
3. Hradostroytelstvo y terrytoryalnaia planirovka: Poniatiyno-termynologicheskyi slovar / Redkol. H.A. Potaev (otv. red.), Y.A. Yodo, K.K. Khachatrians, A.Y. Nychkasov. Mn.: Mynsktypproekt, 1999. 192 s. (in Russian)
4. Karanda, A.O. Istorychnyi dosvid formuvannia sadiv i parkiv filosofskoi ta psykhoemotsiinoi spriamovanosti / A.O. Karanda // CUCASNI PROBLEMY ARKHITEKTURY TA MISTOBUDUV. – K. : KNUBA, 2018. – №53. 360 s. (in Ukrainian).
5. Kompozytsiine formuvannia landshaftnoho seredovyshcha mista: konspekt lektsii / H.L.Koptieva. – Kharkiv : KhNUMH im. O. M. Beketova, 2017. – 85 s. (in Ukrainian).

6. Kompozytsiine formuvannia landshaftnoho seredovyschamista. Konspekt leksii ((dlia studentiv 5 kursu dennoi formy navchannia spetsialnostei 8.06010202 – Mistobuduvannia, 191 – Arkhitektura ta mistobuduvannia)) / Khark. nats. univer. misk. hosp. im. O.M. Beketova ; ukklad.: H.L. Koptieva – Kh.: KhNUMH im. O. M. Beketova , 70 s. (in Ukrainian).

7. Metodychni vказivky do samostiinoi roboty z dystsypliny "Landshaftnyi dyzain" (dlia studentiv 5 kursu napriamku 1201 "Arkhitektura" spetsialnosti 7.120102 "Mistobuduvannia") / Khark. nats. akad. misk. hosp-va; ukklad.: N. Ya. Kryzhanovska. – Kh.: KhNAMH, 2010 - 46 s. (in Ukrainian).

8. Meshkova V.Y. Landshaftnyi senarii, yak metod proetuvannia parku. K.: Pryrodnaia sreda horoda, 1973, 256 s. (in Russian).

9. Meshkova V.Y. Prostranstvennaia orhanyzatsyia parka sanatornoho kompleksa na osnove landshaftnoho stsenariia (v uslovyakh Yuzhnoho bereha): dys... kand. arkhitektury: 18.00.04 «Mistobuduvannia ta landshaftna arkhitektura» / Meshkova Valentyna Ivanivna; a K.:NDIImistobuduvanni, 1978 – 211 s. (in Russian).

10. Nauchno-ysledovatel'skaia rabota "Predlozheniia po sovershenstvovaniu arkhytekturno-planyrovочноi orhanyzatsyy kurortov Chernomorskoho poberezhia Kryma"– K.: KyivNDIImistobud, 1977, 107 s. (in Russian).

11. Osnovy landshaftnoho proektuvannia: konspekt leksii / N.Iu. Voiko. – K.: KNUBA, 2016. – 100 s. (in Ukrainian).

12. Proektyrovanye y sozdanye mal'kh landshaftnoarkhytekturnykh form (kompleksov): Posobyе proektyrovshchyku / Pod obshch. red. H.A. Potaeva. Mn.: Mynsktypproekt, 2006. 256 s., yl. (in Russian).

13. Rekonstruktsyia parka vozle iHome.– Rezhym dostupu: <https://ihomekiev.com.ua/rekonstruktsiya-parka-voze/> – 08.04.2017 r. (in Russian).

14. Robocha prohrama navchalnoi dystsypliny. Lanlshaftra arkhitektura / NUBIP Ukrainy; ukklad.: dots. Sydorenko I.O.. – K.: NUBIP, 10.06.2015. (in Ukrainian).

15. Sadovo-parkove mystetstvo Cherkashchyny.– Rezhym dostupu: http://www.landarchitecture.org.ua/doku.php/articles/sad_park – 18.11.2010 r. (in Ukrainian).

16. Saimonds, D. O. Landshaft y arkhytektura / D. O. Saimonds. Per. s anhl. – M.: Stroiyzdat, 1965. – 193 s. (in Russian).

17. Skopyna M. V. Kontseptsyia "mesta" v sovremennoi landshaftnoi arkhytekture Frantsyy : na prymere parkov La Vyllett y Andre Sytroen v Paryzhe: dys... kand. arkhitektury: spets. 05.23.20 «Teoriia ta istoriia arkhitektury, restavratsiia ta rekonstruktsiia istoryko-arkhytekturnoi spadshchyny» / Skopyna Mariia Valentynivna; FHBOU VPO NHASU – Nyzhnii Novhorod, 2012. – 182 s.

18. Sofiivka, Uman.– Rezhym dostupu: <https://www.pinterest.com/pin/436427020138625329/?lp=true> – 10.03.2015 r. (укр.).
19. Spadok arystokratii doli ne obyraie.– Rezhym dostupu: <https://www.ukrinform.ua/rubric-regions/2351532-spadok-aristokratii-doli-ne-obirae.html> – 26.11.2017 r. (in Ukrainian).
20. Tverskoi L.M. - Zametky o sovremennom horodskom ansamble. Zh."Arkhytektura SSSR", I9B0, № 2. (in Russian).

Аннотация

Каранда Андрей Александрович аспирант кафедры Градостроительства Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Идейно-тематическое соответствие и стилевое единство, как основная составляющая принципа формирования художественно-образной среды специализированных культурно-познавательных парков.

При формировании специализированного культурно-познавательного парка тематической направленности одной из главных задач является выявление художественного образа. Он состоит из трех основных составляющих: главной идеи (темы) парка, художественного образа и сценария. Тема парка отвечает за его творческий замысел; художественный образ освещает главную идею парка в виде конкретных форм; сценарий связывает художественный образ в логическую картину восприятия идеи парка. Еще на этапе творческого замысла создается образный ряд парка, который зависит от выбранной темы (идеи). С помощью соответствующих средств и приемов возникают характерные особенности, воссоздающие образы и стиль специализированного тематического ландшафтного парка.

Ключевые слова: парк; специализированный культурно-познавательный парк; тематический парк; принцип; художественный образ; образный ряд; стиль; стилевое единство; главная идея парка; тема парка; ландшафтный сценарий; сюжет; эмоциональная выразительность; эмоциональное воздействие; средства и приемы.

Abstract

Andriy Karanda PhD student Department of Urban Development Kiev National University of Construction and Architecture.

Ideological and thematic correspondence and style unity, as the main component of the principle of forming the artistic-figurative environment of specialized cultural and educational parks.

Analyzing modern parks, we can confidently say that most of them, having different functional nature, cause the same reactions among visitors. This stems from

the fact that landscape objects use the same complex architectural and natural means, although the objects are different in function. When forming parks, it is necessary to design human feelings, and not environmental objects: alleys, spaces etc.

When we will formulate the basis for designing the landscape object, and even then, to take care of the natural environment and the need for realizing it, so that you could realize the need for realizing the necessary landscape situation. The creation of harmonious interconnections in a landscape environment can only be carried out by rethinking the relationship between man and the landscape and the designer has included this rethinking in his practice.

When creating a specialized thematic cultural and educational park, one of the main tasks is to identify the artistic image. It consists of three main components: the main idea (theme) of the park, the artistic image and script. The theme of the park is responsible for its creative design; the artistic image illuminates the main idea of the park in the form of specific forms; the script connects the artistic image into a logical picture of the perception of the idea of the park. The landscape scenario makes it possible to obtain a forecast of a person's condition in four-dimensional space with minimal possibilities of deviations. Its essence is the formation of a system of aesthetically spatial effects on a person by means of landscape architecture.

Even at the stage of creative design, a figurative row of the park is created, which depends on the chosen theme (idea). With the help of appropriate tools and techniques, characteristic features arise that recreate the images and style of a specialized theme landscape park.

Keywords: park; specialized cultural and educational park; theme park; principle; artistic image; imagery; style; style unity; the main idea of the park; theme of the park; landscape scenario; plot; emotional expressiveness; emotional impact; means and receptions.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.247-255>

УДК 514.18 (043.3)

Мостовенко Олександр Володимирович*докторант**кафедри нарисної геометрії та інженерної графіки**Київського національного університету будівництва і архітектури,**a.mostovenko25@gmail.com**<http://orcid.org/0000-0002-3423-4126>*

ВПЛИВ ЕКРАНІВ НА УТВОРЕННЯ ФІЗИЧНОГО ПОЛЯ ПРИ ЗАДАНИХ ДЖЕРЕЛАХ ЕНЕРГІЇ

Анотація: у даному дослідженні розглянуто вплив різноманітних екранів на утворення фізичного поля при заданих точкових джерелах енергії. Екрани представлено у вигляді прямокутників, які частіше за всі інші форми зустрічаються у практиці. Джерела, що випромінюють енергію, можуть бути також різноманітних форм (лінійні, у вигляді площин тощо), але в даному дослідженні розглянуто тільки точкові джерела енергії.

Енергія, що випромінюється джерелом, зустрічаючи екран на своєму шляху, поділяється на три складові: відбита енергія, поглинута енергія і енергія, що проникла крізь екран. Наведено таблицю розподілу всієї енергії, що сприймається кожною точкою екрана при умові, що вся сприйнята екраном енергія дорівнює одиниці. Наведено приклад, який наочно демонструє вплив плоского екрана прямокутної форми на утворення фізичного поля від трьох джерел енергії, що знаходяться по обидві сторони від заданого екрана.

Ключові слова: енергія; розподіл енергії; джерело енергії; потенціал; фізичне поле; екран, відбиття; поглинання; проникнення.

Постановка проблеми. Важливого значення на сьогоднішній день набуває енергозбереження, що потребує вирішення таких задач на стадії проектування різноманітних будівельних об'єктів, які дозволять моделювати фізичний простір об'єктів з урахуванням тих енергетичних процесів, які в ньому відбуваються. Фізичні поля, що утворюються за рахунок розповсюдження енергії від різного виду джерел енергії в приміщеннях, або на територіях навколо них, можуть зустрічати на своєму шляху різноманітні екрани, що є перешкодою для виникнення фізичного поля в окремих зонах цього простору.

Формулювання цілей статті. Метою даного дослідження є систематизація можливих випадків розподілу енергії від точкових джерел, яка сприймається кожною точкою екрана. Визначити залежність між потенціалами

точок у заданих положеннях фізичного простору і заданими джерелами енергії за умови впливу екрана, що поділяє простір на дві частини.

Аналіз останніх досліджень. В роботі [1] показано, що при променевому теплообміні енергія, яка падає на тіло поділяється на три частини: відбита енергія, поглинута та енергія, що проходить крізь тіло.

В проаналізованих роботах [2, 3] авторами у цьому напрямі розглядалась проблема визначення потенціалу енергії в точках двовимірному і тривимірному простору при заданих відбиваючих екранах. Вирішувалися також задачі, що пов'язані з оптимізацією. Але основною відмінністю даного дослідження є те, що авторами зазначених робіт не враховувався вплив відстаней між точками фізичного поля і джерелами енергії на параметри фізичного поля.

Основна частина. Різноманітні екрани у фізичному просторі можуть бути перешкодою для виникнення фізичного поля в окремих зонах простору. При цьому енергія, що сприймається екраном, поділяється на три частини [1]:

- 1) відбита енергія;
- 2) енергія, що поглинається екраном;
- 3) енергія, що проникає через екран.

Одна чи дві такі частини енергії можуть бути настільки незначними, що їх можна практично не враховувати. Тоді, якщо всю енергію, що сприймається кожною точкою екрана, прийняти за одиницю, можливі випадки розподілу енергії можна подати у вигляді таблиці:

з/п	Проникнення	Поглинання	Відбиття
1.	$1 > p > 0$	$q = 1 - p - r$ $(p + r) < 1$	$1 > r > 0$
2.	$p = 0$	$q = 1 - r$	$1 > r > 0$
3.	$1 > p > 0$	$q = 1 - p$	$r = 0$
4.	$1 > p > 0$	$q = 0$	$r = 1 - p$
5.	$p = 0$	$q = 1$	$r = 0$
6.	$p = 0$	$q = 0$	$r = 1$
7.	$p = 1$	$q = 0$	$r = 0,$

де p, q, r – відповідно коефіцієнти проникнення, поглинання та відбиття енергії.

Прикладом першого випадку з таблиці може бути утворення звукового поля при наявності перешкоди у вигляді тонкої стінки, яка частково відбиває звук, частково поглинає, а решта енергії проникає через стінку. Іншим прикладом може бути тоноване скло.

При наявності екрана у вигляді товстої стінки маємо другий випадок з розподілу енергії.

Прикладом екрана, що відповідає третьому пункту таблиці може бути тоноване матове скло, яке не відбиває світло.

Як приклад, екраном четвертого випадку з таблиці може бути скло у дзеркальних сонцезахисних окулярах.

Прикладом випадку, коли повністю поглинається енергія можуть бути звукопоглинаючі екрани у приміщеннях видовищних споруд.

Повне відбиття світла дає дзеркальний екран.

Останній випадок з таблиці демонструє відсутність екрана.

Заданий екран поділяє простір на дві частини: зона M і зона N . З урахуванням зазначених складових енергії при наявності екрана маємо дві формули для підрахунку потенціалу у довільній точці поля відповідно перед екраном і за екраном при заданих точкових джерелах енергії:

$$U_{x,y,z}^M = \sum_{i=1}^m U_i^M t_i^M + r \cdot \sum_{i=1}^m U_i^M t_i^{M'} + p \cdot \sum_{j=1}^n U_j^N t_j^N; \quad (1)$$

$$U_{x,y,z}^N = p \cdot \sum_{i=1}^m U_i^M t_i^M + \sum_{j=1}^n U_j^N t_j^N + r \cdot \sum_{j=1}^n U_j^N t_j^{N'}; \quad (2)$$

$$p + r < 1,$$

де $U_{x,y,z}^M, U_{x,y,z}^N$ – потенціали точок відповідно у зонах M і N фізичного поля;

U_i^M, U_j^N – потужності точкових джерел енергії, які розміщено відповідно у зонах M і N ;

t_i, t_j – параметри, що враховують відстані від точок поля до точкових джерел енергії, або відбитих джерел енергії;

t_i', t_j' – параметри, що враховують відстані від точки поля до відбитих джерел енергії.

m – число точкових джерел енергії у зоні M ;

n – число точкових джерел енергії у зоні N .

Приклад (рис. 1).

Визначити потенціал точки D ($x=3$; $y=2$; $z=3$) фізичного поля при заданому плоскому екрані ($x=0$) і заданих точкових джерелах енергії:

A ($x=2$; $y=1$; $z=1$; $U=1$), B ($x=1$; $y=3$; $z=2$; $U=2$), C ($x=-2$; $y=2$; $z=3$; $U=3$).

Задано також коефіцієнти: $p=0,2$; $q=0,3$; $r=0,5$ ($p+q+r=1$). Прийнемо зміну параметра t за схемою, яка враховує обмеженість відстаней від точок поля до джерел енергії [4]:

$$t = \frac{l_{\max} - l_i}{l_{\max}}, \quad (3)$$

де

$$l_i = \sqrt{(x_D - x_i)^2 + (y_D - y_i)^2 + (z_D - z_i)^2}. \quad (4)$$

$$l_{\max} = 10 \text{ лін. од.}$$

За даними координатами точки D і джерел енергії A , B , C визначаємо довжини відстаней від точки D відповідно до A , B , C :

$$l_A = 2,4495 \text{ лін. од.}; l_B = 2,4495 \text{ лін. од.}; l_C = 5 \text{ лін. од.}$$

та довжини відстаней від точки D до відбитих джерел енергії A' , B' , C' :

$$l'_A = 5,4772; l'_B = 4,2426; l'_C = 1.$$

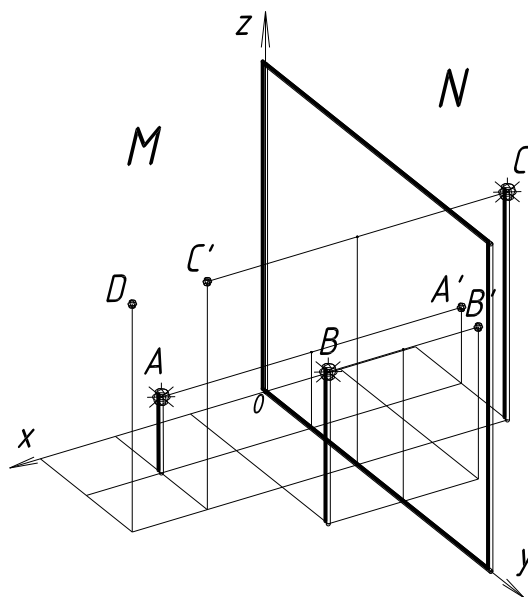


Рис. 1

Формула (1) для даного прикладу приймає вигляд:

$$U_{3,2,3} = U_A t_A + U_B t_B + r(U_A t'_A + U_B t'_B) + p(U_C t_C). \quad (5)$$

При підстановці відповідних параметрів до (5) отримаємо результат:

$$U_{3,2,3} = 3,3669.$$

Висновки. Систематизовано і зведено до таблиці можливі випадки розподілу енергії від точкових джерел енергії, яка сприймається кожною точкою екрана.

Визначено залежність між потенціалами точок у заданих положеннях фізичного простору і заданими джерелами енергії за умови впливу екрана, що поділяє простір на дві частини.

Література

1. Попов В. М., Куценко Л. М., Семенова-Куліш В. В. Метод оцінки теплового потоку, що випромінюється еліпсоїдом як факелом полум'я. – Харків: ХІПБ МВС України, 2000. – 144 с.
2. Сергейчук О. В. Геометричне моделювання фізичних процесів при оптимізації форми енергоефективних будинків. Дис...д. техн. наук: 05.01.01. [Текст]:/ О. В. Сергейчук - К.: КНУБА, 2008. 425 с.
3. Скочко В. І. Спеціальні геометричні моделі процесів, що розвиваються в суцільному середовищі: дис...к. техн. наук: 05.01.01. [Текст]:/ В. І. Скочко - К.: КНУБА, 2012. – 269 с.
4. Ковальов С. М. Вплив відстаней між точками інтерполянта та заданими точками на його форму [Текст] / С. М. Ковальов, О. В. Мостовенко // Управління розвитком складних систем. – 2019. - №37. – С. 78–82.
5. Арнольд В. И. Математические основы классической механики. М.: Наука, 1974. 432 с.
6. Ковалёв С.Н. Интерполяция точек на плоскости с учётом коэффициентов влияния заданных точек / С. Н. Ковалёв, А. В. Мостовенко // Сучасні проблеми моделювання: зб. наук. праць. – Мелітополь: Видавництво МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2018.– Вип. 13. – С. 69-75.
7. Скочко В.І. Підвищення енергоефективності процесу сушіння будівельних виробів на основі його геометричних моделей / В. І. Скочко / Наук. – техн. зб.

«Енергозбереження в будівництві та архітектурі». Вип. 1. – К.: КНУБА, 2011. – С. 126–131.

8. Болгарова Н. М. Моделивання теплообміну енергоефективної будівлі / Н. М. Болгарова, В. О. Плоский, В. І. Скочко / Наук. – техн. зб. «Енергоефективність в будівництві та архітектурі». Вип. 11. – К.: КНУБА, 2018. – с. 7–21.

9. Ковальов С. М., Гумен М. С., Пустюльга С. І., Михайленко В. Є. Прикладна геометрія та інженерна графіка. Спеціальні розділи. Випуск 1 / С. М. Ковальов, М. С. Гумен, С. І. Пустюльга, В. Є. Михайленко, Бурчак І. Н. / - Луцьк: ЛДТУ, 2006. – 256 с.

10. Скочко В.І. Пошук містків холоду у вузлах будівельної конструкції на основі спеціальних інтерполяційних функцій / В. І. Скочко / Науково-технічний збірник Енергоефективність в будівництві та архітектурі. Випуск 4. Відповідальний редактор П. М. Куліков. – К.: КНУБА, 2013 р. – с. 259 – 264.

11. Пугачев Е.В. Влияние угла поворота нижней части отражающего экрана на освещенность плоской экспозиции / Е. В. Пугачев, Л. С. Савчук / Науково-технічний збірник “Енергоефективність в будівництві та архітектурі”. Випуск 7. Відповідальний редактор П. М. Куліков. – К.: КНУБА, 2015 р. – с. 241 – 247.

12. Гильберт Д., Кон-Фоссен С. Наглядная геометрия. – М. Наука, 1981.- 344 с.

13. Энциклопедия элементарной математики. Книга V. Геометрия. / Гос. изд. технико-теоретической литературы.: М. - Л., 1962. – 458 с.

Reference

1. Popov V.M., Kutsenko L.M., Semenova-Kulish V.V. Metod otsinky teplovoho potoku, shcho vyprominiuietsia elipsoidom yak fakelom polumia. – Kharkiv: KhIPB MVS Ukrainy, 2000. – 144 s. (in Ukrainian)

2. Serheichuk O.V. Heometrychne modeliuvannia fizychnykh protsesiv pry optymizatsii formy enerhoefektyvnykh budynkiv. Dys...d. tekhn. nauk: 05.01.01. [Tekst]:/ O.V. Serheichuk - K.: KNUBA, 2008. 425 s. (in Ukrainian)

3. Skochko V. I. Spetsialni heometrychni modeli protsesiv, shcho rozvyvaiutsia v sutsilnomu seredovyshchi: dys...k. tekhn. nauk: 05.01.01. [Tekst]:/ V.I. Skochko - K.: KNUBA, 2012. – 269 s. (in Ukrainian)

4. Kovalov S.M. Vplyv vidstanei mizh tochkamy interpolianta ta zadanyimi tochkamy na yoho formu [Tekst] / S.M. Kovalov, O.V. Mostovenko // Upravlinnia rozvytkom skladnykh system. – 2019. - №37. – S. 78 – 82. (in Ukrainian)

5. Arnold V.Y. Matematycheskiye osnovy klassycheskoi mekhaniky. M.: Nauka, 1974. 432 s. (in Russian)

6. Kovalëv S.N. Ynterpoliatsyia tochek na ploskosty s uchëtom koeffytsyentov vlyianyia zadannykh tochek / S. N. Kovalëv, A. V. Mostovenko // Suchasni problemy modeliuvannia: zb. nauk. prats. – Melitopol: Vydavnytstvo MDPU im. B. Khmelnytskoho, 2018.– Vyp. 13. – С. 69-75. (in Russian)
7. Skochko V.I. Pidvyshchennia enerhoefektyvnosti protsesu sushinnia budivelnnykh vyrobiv na osnovi yoho heometrychnykh modelei / V.I. Skochko / Nauk. – tekhn. zb. «Enerhozberezhennia v budivnytstvi ta arkhitekturi». Vyp. 1. – K.: KNUBA, 2011. – s. 126–131. (in Ukrainian)
8. Bolharova N.M. Modeliuvannia teploobminu enerhoefektyvnoi budivli / N.M. Bolharova, V.O. Ploskyi, V.I. Skochko / Nauk. – tekhn. zb. «Enerhoefektyvnist v budivnytstvi ta arkhitekturi». Vyp. 11. – K.: KNUBA, 2018. – s. 7–21. (in Ukrainian)
9. Kovalov S.M., Humen M.S., Pustiulha S.I., Mykhailenko V.Ie. Prykladna heometriia ta inzhenerna hrafika. Spetsialni rozdily. Vypusk 1 / S.M. Kovalov, M.S. Humen, S.I. Pustiulha, V.Ie. Mykhailenko, Burchak I.N./ - Luts'k: LDTU, 2006. – 256 s. (in Ukrainian)
10. Skochko V.I. Poshuk mistkiv kholodu u vuzlakh budivelnoi konstruktsii na osnovi spetsialnykh interpoliatsiinykh funktsii / V.I. Skochko / Naukovo-tekhnichnyi zbirnyk Enerhoefektyvnist v budivnytstvi ta arkhitekturi. Vypusk 4. Vidpovidalnyi redaktor P. M. Kulikov. – K.: KNUBA, 2013 r. – s. 259–264. (in Ukrainian)
11. Puhachev E.V. Vlyiane uhla povorota nyzhnei chasty otrazhaiushcheho ekrana na osveshchennost ploskoï ekspozytsyy / E.V. Puhachev, L.S. Savchuk / Naukovo-tekhnichnyi zbirnyk “Enerhoefektyvnist v budivnytstvi ta arkhitekturi”. Vypusk 7. Vidpovidalnyi redaktor P. M. Kulikov. – K.: KNUBA, 2015 r. – s. 241–247. (in Russian)
12. Hylbert D., Kon-Fossen S. Nahliadnaia heometryia. – M. Nauka, 1981.- 344 s. (in Russian)
13. Entsyklopedyia elementarnoi matematyky. Knyha V. Heometryia. / Hos. yzd. tekhniko-teoretycheskoi lyteratury.: M. - L., 1962. – 458 s. (in Russian)

Аннотация

Мостовенко Александр Владимирович, доцент кафедры начертательной геометрии и инженерной графики Киевского национального университета строительства и архитектуры.

Влияние экранов на образование физического поля при заданных источниках энергии.

В данном исследовании рассмотрено влияние различных экранов на образование физического поля при заданных точечных источниках энергии. Экраны представлены в виде прямоугольников, которые чаще других форм

встречаются в практике. Источники, излучающие энергию, могут быть также различных форм (линейные, в виде плоскостей и т.п.), но в данном исследовании рассмотрены только точечные источники энергии.

Энергия, излучаемая источником, встречая экран на своем пути, делится на три составляющие: отраженная энергия, поглощенная энергия и энергия, проникшая сквозь экран. Приведена таблица распределения всей энергии, воспринимаемой каждой точкой экрана при условии, что вся воспринятая экраном энергия равна единице.

Приведен пример, который наглядно демонстрирует влияние плоского экрана прямоугольной формы на образование физического поля от трех источников энергии, находящихся по обе стороны от заданного экрана.

Ключевые слова: энергия; распределение энергии; источник энергии; потенциал; физическое поле; экран; отражение; поглощение; проникновение.

Annotation

Mostovenko Oleksandr, candidate of technical sciences of department of descriptive geometry, engineering graphics in Kyiv National University of Construction and Architecture.

Influence of screens on formation of physical field at present energy sources.

Energy conservation is of great importance today, which requires the solution of such problems at the design stage of various construction objects, which will allow to simulate the physical space of objects taking into account those energy processes that take place in it. Physical fields formed by the propagation of energy from different types of energy sources in the premises or in the areas around them may encounter various screens along the way, which is an obstacle to the appearance of a physical field in certain areas of this space.

Various screens in physical space can be an obstacle to the appearance of a physical field in separate areas of space. The energy perceived by the screen is divided into three parts [1]:

- 1) reflected energy;
- 2) energy absorbed by the screen;
- 3) energy that penetrates the screen.

One or two such parts of energy can be so small that they can be almost neglected. Then, if all the energy perceived by each point on the screen is taken as one, the possible cases of energy distribution can be represented as a table, which is given in the text of the article.

An example of the first case from the table may be the formation of a sound field in the presence of an obstacle in the form of a thin wall, which partially reflects

the sound, partially absorbs, and the rest of the energy penetrates through the wall. Another example is tinted glass.

In the presence of a screen in the form of a thick wall, we have a second case of energy distribution.

An example of a screen that corresponds to the third item in the table might be a tinted frosted glass that does not reflect light.

As an example, the screen of the fourth case from the table may be the glass in the sunglasses.

An example of a case where energy is completely absorbed may be sound-absorbing screens in entertaining premises.

Full reflection of the light gives a mirror screen.

The last case in the table shows the absence of a screen.

The given screen divides the space into two parts: zone M and zone N. Taking into account the indicated energy components, in the presence of a screen, we have two formulas for calculating the potential at an arbitrary point of the field, respectively, before the screen and behind the screen at given point energy sources.

This study examined the effect of various screens on the formation of a physical field with given point sources of energy. Screens are presented in the form of rectangles, which are more often found in practice in other forms. Sources that emit energy can also be of various shapes (linear, in the form of planes, etc.), but only point sources of energy are considered in this study.

An example is given that clearly demonstrates the effect of a rectangular rectangular screen on the formation of a physical field from three energy sources located on both sides of a given screen.

Keywords: energy; energy distribution; energy source; potential; physical field; screen; reflection; absorption; penetration.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.256-265>

УДК 711.57

Олешко Олена Петрівна,

кандидат архітектури, доцент

Національного університету «Львівська політехніка»

olena.p.oleshko@lpnu.ua,

<http://orcid.org/0000-0002-7176-8135>,

Петровська Юліана Романівна,

кандидат архітектури

Національного університету «Львівська політехніка»

yuliana.r.petrovska@lpnu.ua,

<http://orcid.org/0000-0001-8519-7065>

ХУДОЖНЬО-КОМПОЗИЦІЙНІ ПРИЙОМИ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЯК ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ В ПРОСТОРІ МІСТА

Анотація: обґрунтовано особливості психофізіологічного впливу рослин на центральну нервову систему людини. Тематика доповнена відомостями про декоративні рослини, як фактор художньо-естетичної організації простору, санітарно-гігієнічних та медико-біологічних функцій, що сприяють відпочинку людини від фізичних і нервових навантажень. Досліджено кінетичні (модульні) елементи, палети, еко-графіті, вертикальні ферми та інші конструкції озеленення та дизайну міського середовища. Сформовано критерії та ознаки підбору рослин, створення фіто композицій в дизайні міського середовища, а також застосування рослин під час формування предметно-просторового середовища громадських просторів.

Ключові слова: проектування; дизайн; предметно-просторове середовище; організація простору; міське середовище; фітодизайн.

Актуальність теми дослідження. Рослинне оформлення є невід'ємною частиною сучасного проектування громадських просторів і виконує екологічні, естетичні, виховні функції, викликає у людини позитивні емоції. Не випадково в останні роки в середовищі міст зростає інтерес до озеленення в цілому та квітників зокрема. Останні плануються та проектуються з позиції естетики, економічності та вандалостійкості. У широкій палітрі засобів формування міського середовища, квіти є найменш довговічним і, водночас, найближчим людині елементом, який робить середовище проживання містян естетично привабливим і гуманним. Рослини можуть нести інформацію про природні особливості та історичні традиції регіону, формуючи при цьому емоційне

середовище мешканців міст. Будучи символом естетичної досконалості, вони також є ознакою суспільної стабільності.

Постановка проблеми. Розвитку рослинного оформлення сучасного міста, сприяють такі очевидні негативні фактори, як погіршення екологічної ситуації у містах, наявність численних комунікацій, дефіцит вільних земельних площ, високе рекреаційне навантаження на існуючі зелені насадження. При цьому, зростають вимоги мешканців міста не стільки до кількості квітників, скільки до їх якості: до композиційного і колірного вирішення, культури виконання і змісту.

Виклад основного матеріалу. Одним із варіантів застосування фітодизайну в середовищі міста є вертикальне озеленення, що включає в себе: вертикальні зелені фасади, самостійні зелені стіни, еко-графіті, вертикальні клумби, зелені дахи та тераси, вертикальну зелену інфраструктуру, вертикальні ферми.

Зелена стіна (вертикальний сад) є терміном, що використовується для позначення усіх форм стінових поверхонь, вкритих рослинами. У свою ж чергу зелені стіни діляться на живі стіни та зелені фасади. Зелені фасади - це тип системи зеленої стіни, в якій рослини в'ються або ростуть каскадом. Такий вид озеленення може бути прив'язаним до існуючих стін або побудованим як окремо стояча конструкція – паркан, колона, арка тощо. Зелені фасади, як правило, складаються з витких рослин, що ростуть безпосередньо по стіні, або в спеціально призначених для цього несучих конструкціях, а корінь знаходиться в землі. Живі стіни, біо-стіни або вертикальні сади, формуються з панелей, вертикальних модулів або висаджених «килимів» з попередньо вирощеними рослинами. Ці панелі можуть бути виготовлені з пластику, спіненого полістиролу, синтетичної тканини, глини, металу і бетону, і підтримують велику різноманітність і щільність рослинних видів. Живі стіни потребують більшого захисту, ніж зелені фасади через різноманітність і щільність рослинності.

У 2008 р. автори серії робіт зі сталого ландшафтного будівництва У. Томпсон та К. Сорвіг видали книгу «A guide to green building outdoor», де в розділі про створення придатних умов для життя, за рахунок вертикального озеленення, вони виділили можливі структурні концепції самостійних зелених стін в дизайні міського середовища. Ці системи зелених стін пропонують привабливі альтернативи у використанні конструкцій з бетону, металу або дерева, а також є важливим аспектом у використанні гнучких, живих матеріалів для функціональних цілей. Самостійні зелені стіни були засновані на багатьох концепціях. «Bosco Verticale» або «Вертикальний ліс» - житловий комплекс в районі Порта Нуова в Мілані, що складається з двох багатоповерхівок в 110 і 76

метрів. На терасах кожного поверху висаджені зелені насадження. Даний комплекс є прикладом того, що за рахунок висаджування рослин на горизонтальних поверхнях, створюється враження вертикального озеленення. Парк в «МФО» Цюріху є особливо яскравим прикладом зелених стін, який вводить нове поняття в ландшафтну архітектуру і формує термін - «будівля, як пейзаж». Основною його метою є створення громадського простору для міста, який також може служити у якості майданчика для різних заходів.

Принципи побудови «зелених стін»: *блоки із виступами*, де рослини з коренем ростуть через стіну; *квадратна стіна* (в цій системі плити бетону або колоди складені в стилі зрубу); *рама* (покриття з'єднують рослини, як кам'яну кладку); *жолоб* (в цій системі використовуються ємності заповнені ґрунтами); *габіони* (використовуються дротові кошики, наповнені каменями, щоб забезпечити посилення конструкції); *сітка* (як міні-габіони); *сот* (використовуються гнучкі і міцні блоки у вигляді бджолиних сот, які заповнені ґрунтом); *підвісний сумка* (зроблена з геотекстилю, яка обгорнута навколо ґрунту) (ДБН В.1.1-31:2013).

Вертикальні клумби можна виділити як самостійну, незалежну окремо стоячу систему вертикального озеленення, в якій рослини висаджуються в вигляді будь-якої композиції різної форми. Вони можуть бути переносними або стаціонарними, однорічними або багаторічними. До складу поняття вертикальні клумби входять самі вертикальні клумби, як вид, топіарії і вертикальні клумби у вигляді підвісних і навісних вазонів. Вертикальна клумба – це один з елементів зеленої архітектури, квітник, витягнутої форми по вертикалі з виїмками або ємностями для посадки однорічних або багаторічних рослин в кілька ярусів. Висота її може досягати двох метрів. Сьогодні, поняття топіарій (з лат. *фігурна підрізка*) розширилося, це не тільки мистецтво підстригання тису і самшитових чагарників, для отримання химерної форми, а й створення топіарних фігур різних форм і розмірів, за рахунок заповнення металевих каркасів ґрунтом, а потім висадкою в нього рослин і підтриманням форми шляхом підстригання (ДБН Б.2.2-12:2019).

Ще один підхід до озеленення – *використання вазонів* – раніше найбільш типовий та часто використовуваний для міських вулиць і прибудинкових територій. Підвісні вазони з квітами кріпляться на стовпах, або на самостійних конструкціях шляхом підвішування їх за додаткові кріплення (стрічки, дроти, ланцюги). Навісні вазони навішуються на фасади будівель або вертикальні поверхні за допомогою кронштейнів або додаткових систем кріплення, причому це можуть бути не поодинокі вазони, а композиція із них в поєднанні матеріалів з дерева або декоративного каменю.

Еко-графіті, або зелене графіті – це робота з мохом. Мох замінює аерозольну фарбу, фарби-маркери або ж інші токсичні розпилювачі. В даному напрямку, на перший план виходить «фарба» з моху, яка може рости сама по собі і міняти свої кольори протягом року. Засновником еко-графіті стала британська художниця Анна Гарфорт. Вона виявила, що вуличне мистецтво може бути не тільки елементом візуального сприйняття, але також може бути м'яким і гладким на дотик, і викликати у людини не тільки емоційні відчуття, але і тактильні. Напрямок еко-графіті можна поділити на дві основні категорії – це великі вертикальні панно, що створюють величезну картину на всю стіну, або ж невеликі зелені композиції, що зустрічаються дрібними плямами або ж акцентами в міському середовищі.

Зелені дахи та тераси. Вони повністю або частково засаджені живими рослинами, які висаджуються в ґрунт, розташований на верхній частині даху, для запобігання руйнуванню конструкцій між ними прокладається водонепроникний мембранний шар. З композиційної точки зору, один зелений дах або терасу неможливо віднести до вертикального озеленення, вони так і залишаються в понятті зелених дахів. Але, як тільки в просторі з'являється кілька таких озелених дахів або терас, розташованих один над одним в одній будівлі або ж на різних висотах цілого кварталу, можемо стверджувати, що це вже загальний концепт дизайну – вертикальне озеленення, адже разом вони починають створювати композицію, яка складається в просторі по вертикалі із зелених площин.

Кінетичні елементи міського озеленення – це система модульних елементів, заповнених різними видами вуличного обладнання, малих архітектурних форм і озеленення. Вони трансформуються в часі і просторі за рахунок гідравлічного механізму і портативного комп'ютера, створюють динаміку пішохідних вулиць і площ, формують нові простори і озеленені території для комфортного перебування людини в середовищі міста. Кінетичні елементи міського благоустрою є прикладом створення нових площин та формують зелену вертикаль в дизайні міського середовища. Крім цього, за рахунок них, створюються нові рекреаційні простори, як і на прикладі парку «МФО», що підтримують поняття «ландшафт як будівля» і розширює його. Тільки створення цих просторів відбувається вже не просто за рахунок примітивного оббивання рослинами металевих каркасів, а за допомогою новітніх передових конструкцій. Такі кінетичні сади повні руху, що заданий за допомогою води, механізмів, рослин (Мухина, 2006).

Вертикальна зелена інфраструктура – це комплекс взаємопов'язаних і обслуговуючих сучасних енергоефективних та екологічних інженерно-технічних систем (вентиляція, подача і відведення води, інсоляція тощо), що

створюють певну оболонку будівлі, або є самостійним сегментом будівлі, спрямованих на створення ідеального мікроклімату для вирощування сільськогосподарської продукції у вертикальному напрямку і забезпечення комфортних умов для роботи і проживання людей. Вертикальна зелена інфраструктура – це система майбутнього, продиктована теорією аграрного урбанізму. Передбачається, що жителі мегаполісів будуть вирощувати сільськогосподарські культури в своїх міні теплицях, розташованих на фасадах будівель.

Вертикальні ферми – це завершальна стадія розвитку вертикального озеленення та теорії аграрного урбанізму. За визначенням вертикальна ферма – це, будівля, в якій розташована складна технічна структура для вирощування сільськогосподарської продукції. Це також узагальнена назва високоавтоматизованої структури агропромислового комплексу, розміщеного в спеціально запроектованій багатоповерхівці. Головна відмінність вертикальних ферм від традиційних тепличних господарств і тваринницьких ферм – це інтенсивний підхід до використання території, вертикальне багатоярусне розміщення насаджень (Лихачев, 1998).

Загалом, поняття аграрний урбанізм – це концепція, яка виникла як відповідь на вичерпання потенціалу традиційного сільського господарства. Передбачається, що процес урбанізації призведе до необхідності використання міських поверхонь, і фасадів будівель, в тому числі, в якості «зеленої» вертикальної інфраструктури, що включає об'єкти по виробництву і переробці сільськогосподарських продуктів. Щодо конструктивних особливостей, то існує два варіанти створення вертикального саду – стаціонарний і мобільний; за технологією посадки рослин килимовий (кишеньковий) і модульний; за способом вирощування рослин - на гідропоніці і на ґрунтовому субстраті.

Модульні сади – це, як правило, компактні пластикові або металеві ящики, також можуть використовуватися спеціальні кишені з текстильного матеріалу. У кожен модуль для фіто стіни рослини висаджуються окремо, а потім елементи збираються у конструкцію. *Килимові (китишкові) сади* – незбиране текстильне полотно, на якому знаходиться безліч кишень, як основу для якого використовують полімерне волокно. *Палети* – конструкції з дерева, в які висаджують рослини, які, в подальшому ніби визирають між планками. Для створення вертикальних садів у вигляді картини або панно використовується металева, полімерна сітка або пластикові контейнери. Після того, як всі рослини висаджені, виходить цілісна композиція, схожа на картину.

Загалом, можемо визначити наступні *критерії та ознаки* при підборі рослин: сольні, партнерські, заповнюючі характеристики рослин; висота, розмір, форма, перспективи росту; розмір листя; забарвлення листя; розмір

квітки, характер суцвіття; термін цвітіння; стабільність декоративних характеристик; наявність плодів та їх характер; біологічна сумісність з іншими рослинами. Загальні *принципи* створення фіто композицій: підбір згідно візуальної дії (впливає розмір, форма, загальна фактура, колір); відповідність оточенню (розміри, вид, біологічні характеристики); біологічна сумісність між собою (в композиціях); вплив на людину (алергеноздатність, запах та ін.); підбір згідно біологічних циклів (періоди цвітіння, відмирання та ін.).

Висновки. Однією з багатьох складових фітодизайну є вирощування різних рослин на вертикальних поверхнях для декору огорож та фасадів будівель. Ця система дозволяє вирощування рослин за допомогою різноманітних конструкцій у вертикальному напрямку, незалежно від площини проростання рослин. Вертикальне озеленення включає в себе зелені стіни чи вертикальні фасади, еко-графіті, вертикальні клумби, зелені дахи і тераси, кінетичні елементи міського благоустрою, вертикальну зелену інфраструктуру, вертикальні ферми. Поняття вертикального фітодизайну стає популярнішим з кожним роком, і це чітко простежується вже сьогодні на прикладі окремих елементів та комплексних інсталяцій, які з'являються на вулицях міст. Сьогодні вертикальне озеленення може виступати не тільки як доповнення архітектурного середовища, як елемент його оформлення, а як унікальна самостійна одиниця, здатна створювати нові форми або ж створювати нові простори.

Література

1. Державні будівельні норми України, 2013. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». [Online] Доступно: http://www.acoustic.ua/img/pdfs/pdf_file_131.pdf [Дата звернення: 15 вересня 2019]. Київ: Мінрегіон України».
2. Державні будівельні норми України, 2018. ДБН Б.2.2-12:2019 «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень». [Online] Доступно: https://dbn.co.ua/dbn/dbn_b.2.2-12.2019-planuvannja_i_zabudova_teritorij.pdf [Дата звернення: 25 січня 2020]. Київ: Мінрегіон України».
3. Мухина В. С. Возрастная психология. Феноменология развития : учебное пособие, Москва: Академия, 2006.
4. Лихачев Д.С. Поэзия садов. К семантике садово-парковых стилей. Сад как текст, Москва: Просвещение, 1998.
5. Олешко О.П., Петровська Ю.Р. Дизайн квіткових інсталяцій в середовищі міста // Прикладні науково-технічні дослідження: матеріали III Міжнародної

науково-практичної конференції, 3-5 квітня 2019 р., Івано-Франківськ - Івано-Франківськ: Симфонія форте, с. 176.

6. Олешко О.П., Петровська Ю.Р. Кузьмич В.І. Роль малих архітектурних форм в міському середовищі / Научное окружение современного человека: коллективна монографія. – Одеса: Купrienko СВ, 2019. – 199 с.

7. Олешко О. П., Петровська Ю. Р., Галімурка В. С. Використання елементів озеленення в дизайні житлового середовища // Modern Scientific Researches. – 2019. – Iss. 7, pt. 1. – Р. 26–30.

8. Олешко О.П., Петровська Ю.Р. Використання елементів фітодизайну при формуванні інтер'єрів центрів коворкінгу / Архітектурний вісник КНУБА. – 2018. – Вип. 14-15. – 705 с. – С. 143-153.

9. Петровська Ю. Р. Дизайн центру сучасного мистецтва засобами інсталяцій // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: науково-технічний збірник. – 2018. – Вип. № 51. – С. 156–166.

10. Лінда С.М., Богданова Ю.Л., Петровська Ю.Р. Декоративно-пластичні форми міського середовища / Научное окружение современного человека: техника, информатика, архитектура, медицина, сельское хозяйство. Кн. 2, ч. 1: колективна монографія. – Одеса: Купrienko СВ, 2019. – 199 с. – С. 147-153.

11. Кузьмич В. І., Петровська Ю. Р. Візуальні основи лінійної та кольорової гармонії в архітектурному проектуванні. Ч 2 // Архітектурний вісник КНУБА. – 2019. – Вип. 17-18. – С. 49–58.

12. Петришин Г. П., Ідак Ю. В., Соснова Н. С., Петровська Ю. Р. Благоустрій міста // Містобудівне проектування. Частина II: Проектування структурних елементів міста: навч. посібник.. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. – 288 с. – С. 168-222.

13. Kuzmych Vasyi, Pavliv Andriy, Petrovska Juliana. Angular harmony in architectural design of city sketch // Przestrzeń i Forma. – 2018. – № 35. – S. 107–112, DOI: 10.21005/pif.2018.35.C-01

14. Савосько В.М. Озеленення пришкільної ділянки – практикум: навчальний посібник. – Кривий Ріг: ФО-П Чернявський Д.О., 2017. – 64 с.

15. Дементьева О., Яковенко А. Підбір асортименту рослин для озеленення пришкільної території // Збалансоване природокористування: погляд у майбутнє: матеріали науково-практичної конференції викладачів, молодих вчених та студентів, 01 - 02 листопада 2018 р., Херсон: ХДАУ, с. 181.

16. Залізник А.О., Мартиненко А.П., Мартиненко В.Г., Санітарно-гігієнічна фітомеліорація пришкільної території // Наукові записки Кіровоградського національного технічного університету. – 2014. – Вип. 15. – С. 84-85.

17. Крушко, А. Досвід та методика проектування територій шкіл у напрямку англійської програми “learning through landscapes” – навчання через ландшафт // Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Архітектура. – 2008. Вип.632. – С. 124-129.

18. Бачинська, Л. Г. Школа як центр мікрорайону: комунікаційно-функціональний зв'язок // Містобудування та територіальне планування– К., КНУБА, 2011.– Вип. 42. – С. 21-29.

References

1. DBN B.1.1-31:2013 «Zakhyst terytoriy, budynkiv i sporud vid shumu». [Online] Available: http://www.acoustic.ua/img/pdfs/pdf/pdffile_131.pdf [Accessed September 15, 2019]. Kyiv: Ministry of Regional Development of Ukraine.

2. DBN Б.2.2-12:2019 «Mistobuduvannya. Planuvannya i zabudova miskykh i silskykh poselen». [Online] Available: https://dbn.co.ua/dbn/dbn_b.2.2-12.2019-planuvannya_i_zabudova_teritorij.pdf [Accessed January 25, 2020]. Kyiv: Ministry of Regional Development of Ukraine.

3. Mukhina V. Vozrastnaya psykholohiya. Fenomenolohiya rozvytku: educational edition. Moscow: Akademiya, 2006. (in Russian)

4. Likhachev D. Poeziya sadov. K semantike sadovo-parkovykh stiley. Sad kak tekst, Moscow: Prosveshcheniye, 1998. (in Russian)

5. Oleshko O., Petrovska Yu.. Dyzyayn kvitkovykh instalyatsiy v seredovyskhi mista. Prykladni naukovo-tekhnichni doslidzhennya: materials of the III International Scientific and Practical Conference, 3-5 April 2019, Ivano-Frankivsk: Symfoniya forte, s. 176. (in Ukrainian)

6. Oleshko O., Petrovska Yu., Kuzmych V. Rol malykh arkhitekturnykh form v miskomu seredovyskhi. Nauchnoe okruzhennye sovremennoho cheloveka a collective monograph, Odessa: Kupryenko S.V., 2019.

7. Oleshko O., Petrovska Yu., Halimurka V. Vykorystannya elementiv ozelenennya v dyzayni zhytlovoho seredovyskha // Modern Scientific Researches. – 2019. – Iss. 7, pt. 1. – P. 26–30.

8. Oleshko O., Petrovska Yu. Vykorystannya elementiv fitodyzaynu pry formuvanni inter'yeriv tsentriv kovorkinhu / Arkhitekturnyy visnyk KNUBA. – 2018. – № 14-15. – 705 с. – С. 143-153. (in Ukrainian)

9. Petrovska Yu Dyzyayn tsentru suchasnoho mystetstva zasobamy instalyatsiy // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya: naukovo-tekhnichnyy zbirnyk. – 2018. – № 51. – С. 156–166. (in Ukrainian)

10. Linda S.M., Bohdanova Yu., Petrovska Yu.R. Dekorativno-plastychni formy mis'koho seredovyskha / Nauchnoe okruzhennye sovremennoho cheloveka:

tekhnyka, ynformatyka, arkhytektura, medytsyna, sel'skoe khozyaystvo. Kn. 2, ch. 1: kolektyvna monohrafiya. – Odessa: Kupryenko SV, 2019. – 199 c. – S. 147-153.

11. Kuzmych V., Petrovska Yu. Vizual'ni osnovy liniynoyi ta kol'orovoyi harmoniyi v arkhitektturnomu proektuvanni // Arkhitektturnyy visnyk KNUBA. – 2019. – № 17-18. – S. 49–58. (in Ukrainian)

12. Petryshyn H., Idak Yu., Sosnova N., Petrovska Yu.R. Blahoustriy mista // Mistobudivne proektuvannya. Part II.: Proektuvannya strukturnykh elementiv mista: navch. posibnyk.. – Lviv: Publishing House of Lviv Polytechnic, 2017. – 288 s. – S. 168-222. (in Ukrainian)

13. Kuzmych V., Pavliv A., Petrovska Ju. Angular harmony in architectural design of city sketch // Przestrzeń i Forma. – 2018. – № 35. – S. 107–112, DOI: 10.21005/pif.2018.35.C-01

14. Savos'ko V.M. Ozelenennya pryshkil'noyi dilyanky – praktykum: navchal'nyy posibnyk. – Kryvyi Rih: FO-P Chernyavs'kyi D.O., 2017. – 64 s. (in Ukrainian)

15. Dement'yeva O., Yakovenko A. Pidbir asortymentu roslyn dlya ozelenennya pryshkil'noyi terytoriyi // Zbalansovane pryrodokorystuvannya: pohlyad u maybutnye: materialy naukovo-praktychnoyi konferentsiyi vykladachiv, molodykh vchenykh ta studentiv, 1-2.11.2018., Kherson: KHDAU, s. 181. (in Ukrainian)

16. Zaliznyak A.O., Martynenko A.P., Martynenko V.H., Sanitarno-hihiyenichna fitomelioratsiya pryshkil'noyi terytoriyi // Naukovi zapysky Kirovograd National Technical University. – 2014. – № 15. – S. 84-85. (in Ukrainian)

17. Krushko, A. Dosvid ta metodyka proektuvannya terytoriy shkil u napryamku anhlis'koyi prohramy “learning through landscapes” – navchannya cherez landshaft // Visnyk Natsional'noho universytetu «L'viv's'ka politekhnik»: Arkhitektura. – 2008. – №632. – S. 124-129. (in Ukrainian)

18. Bachynska, L. Shkola yak tsentr mikrorayonu: komunikatsiyno-funktsional'nyy zvyazok // Mistobuduvannya ta terytorial'ne planuvannya – K., KNUBA, 2011.– №. 42. – S. 21-29. (in Ukrainian)

Аннотация

Олешко Елена Петровна. кандидат архитектуры, доцент, Национальный университет «Львовская политехника»;

Петровська Юліана Романовна кандидат архитектуры, Национальный университет «Львовская политехника».

Художественно композиционные приемы озеленение как средства выразительности в пространстве города.

В статье обоснованы особенности психофизиологического воздействия растений на центральную нервную систему человека. Тематика дополнена

сведениями о декоративных растениях, как фактора художественно-эстетической организации пространства, санитарно-гигиенических и медико-биологические функций, способствующих отдыха человека от физических и нервных нагрузок. Исследовано кинетические (модульные) элементы, паллеты, эко-граффити, вертикальные фермы и другие конструкции озеленения и дизайна городской среды. Сформирован критерии и признаки подбора растений, создание фито композиций в дизайне городской среды, а также применение растений при формировании предметно-пространственной среды.

Ключевые слова: проектирование; дизайн; предметно-пространственную среду; пришкольный территория; городская среда; ландшафтный дизайн.

Abstract

Oleshko Olena Ph.D., Associate Professor; **Petrovska Yuliana** Ph.D., Senior Lecturer, Lviv Polytechnic National University.

Art-compositional landscaping as means of expression in the space of the city.

In the article the peculiarities of psychophysiological influence of plants on the central nervous system of a person are substantiated. The theme is supplemented with information about ornamental plants, as a factor of artistic and aesthetic organization of space, sanitary and hygienic and medical and biological functions, contributing to the rest of the person from physical and nervous loads. Criteria and features of plant selection, creation of phyto-compositions in urban environment design, as well as the use of plants in the formation of object-space environment were formed. One component of phytodesign is the cultivation of different plants on vertical surfaces with the help of different designs for the decoration of fences, facades of buildings. This system allows the cultivation of plants with various constructions in the vertical direction, regardless of the plant germination plane. Its purpose is to create a favorable urban environment, to form new directions in urban design, to take on the function of a small architectural form, or to create a new recreational space for recreation and events. Vertical landscaping includes green walls or vertical facades, eco-graffiti, vertical flower beds, green roofs and terraces, kinetic elements of urban landscaping, vertical green infrastructure, vertical farms. The concept of vertical phytodesign is becoming more popular every year, and we can already trace this to the example of elements appearing on the streets of cities. Today, vertical gardening can serve not only as a complement to the architectural environment, as an element of its design, but as a unique independent unit, capable of creating new shapes or forming new spaces.

Keywords: design; design; object-space environment; space organization; urban environment; phytodesign.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.266-274>

УДК 712.012

Прокопов Олександр Васильович,

доцент кафедри рисунка і живопису архітектурного факультету

Київський національний університет будівництва і архітектури

prokopov.ov@knuba.edu.ua ,

<http://orcid.org/0000-0003-3026-1634>

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОГО ОБРАЗУ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ ЗАНЯТЬ ЕКСТРЕМАЛЬНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ НА ПРИКЛАДІ СКЕЙТ-ПАРКІВ

Анотація: у статті освітлено проблему відсутності практичного застосування основ композиційної та образної цілісності, які формують оригінальний образ скейт-парку. Наведено базові складові формування образу об'єктів для занять екстремальними видами спорту на прикладі скейт-парків.

Ключові слова: образ скейт-парку; тематичний скейт-парк; композиція скейт-парку; скейтбординг; художня композиція.

Постановка проблеми. Щорічно серед молоді зростає популярність екстремальних видів спорту. Найбільша зацікавленість проявляється до скейтбордингу.

Проектування скейт-парків в Україні не регламентується нормативними документами [8], а інформаційний матеріал щодо їх естетичного композиційного наповнення відсутній. Естетична складова є не менш важливою за функціональну, оскільки впливає на емоційний стан відвідувачів скейтпарку та сприяє розвитку особистісних якостей таких, як: сміливість, рішучість, наполегливість, швидке прийняття рішень, впевненість у собі, цілеспрямованість [12, 18].

Аналіз досліджень та публікацій. На сьогоднішній час, в процесі аналізу та систематизації літературних джерел не виявлено досліджень щодо засобів та способів формування естетичної цілісної композиції скейт-парку у вітчизняній, закордонній літературі та державних будівельних нормах [14, 15]. Здебільшого, досвід проектування скейт-парків показує зазначений тип споруди як набір хаотичних конструктивних елементів, пов'язаних між собою лише з функціональної точки зору.

Мета і завдання статті. Метою дослідження є висвітлення засобів та методів, які застосовуються при формуванні естетичного образу скейт-парку.

Виклад основного матеріалу. Скейт-парк – це певна архітектурна композиція, розташування елементів якої обумовлене його практичним

призначенням і слугує для створення цілісного художнього витвору, що відповідає техніко-економічним, функціональним та образно-сутнісним вимогам [3, 6].

На формування образу скейт-парку, як певної архітектурно-будівельної системи, впливає ряд естетичних чинників, серед яких можна виділити культурні потреби соціуму, його історичні та культурні особливості й традиції, вплив модних тенденцій на відвідувачів та естетичні характеристики архітектурного середовища [1].

При формуванні образу скейт-парку доцільним буде використання загально прийнятих засобів композиційно-просторової організації простору (ритм, контраст, нюанс, масштабність і т.д) [3, 4, 17], які спрямовані на формування позитивного враження у скейтбордистів та відвідувачів скейт-парку (рис. 1).

Слід зауважити, що вітчизняний та закордонний досвід проектування та будівництва скейт-парків висвітлює тенденцію нехтування даними засобами та створення образу парку, який в результаті вирішено примітивним способом.



Рис. 1. Комун Ресорт Снакерун Скейт-парк, Балі, Індонезія, 2016 [19].

Основне рішення в такому випадку – це розфарбовування елементів скейт-парку. Такий спосіб творення образу не забезпечує вдале вирішення проблеми [19]. Поширеним явищем є гомогенність середовища [13]. Зазвичай оформлення скейт-парку не містить жодних акцентів та цікавих деталей і є одноманітним та нецікавим, що спричиняє байдужість у відвідувачів скейт-парку. Як результат – такий простір не викликає захоплення у скейтбордистів та стимулює їх до повернення катання вулицями міст, що наражає учасників дорожнього руху на небезпеку. Варто зауважити, що оригінальність скейт-

парків є однією із найбільш гострих проблем при їх проектуванні. Частою є ситуація, коли скейт-парки важко відрізнити один від одного, не зважаючи на їх різну типологію. Основна їх відмінність полягає лише у використаних конструктивних елементах. Виявлено, що з естетичної точки зору у скейт-парків більше спільного, ніж відмінного, в чому полягає важкість їх ідентифікації один від одного.

Формування простору скейт-парку потребує великої уваги до його організації у плані. Сукупність елементів скейт-парку, як частини цілісної композиції, в плані формують певний асоціативний образ, особливе відчуття гармонії, що передається людині. При створенні образу, на основі асоціативного ряду, важливе розставлення акцентів на пізнавальності простору та інтересах підростаючого покоління, що зацікавить його та дасть можливість розвиватися не тільки фізично, але й ментально. Цікава композиція скейт-парку стимулює образну уяву особистості, її фантазію та розвиток емоційної пам'яті [5, 10].

Рациональне планування території скейт-парку із збереженням балансу площі, її насиченості конструктивними елементами, лежить в основі його функціональності. При організації композиції скейт-парку слід орієнтуватися на її збереження, що передбачає дотримання усіх технологічних засад проектування та будівництва скейт-парку. Комбінації фігур варто розглядати як складову частину композиційного ансамблю скейт-парку, а не лише з точки зору безпечності.

Скейт-парк як глибинно-просторова композиція найбільше справляє враження на відвідувачів та скейтбордистів за рахунок безпосередньої участі у ній, а не тільки спостереженням за площинним розміщенням елементів. Отже, формування генплану скейт-парку як витвору мистецтва не менш важливе за дотримання будівельних норм та стандартів.

Сприймання скейт-парку як художнього витвору означає, насамперед, його емоційне переживання і відчуття емоційного відгуку, яке в подальшому змушує людину задуматися над його сутністю. Якщо розглядати скейт-парк як художню композицію, що наділена певним змістом та характером, необхідним є дотримання законів та засобів гармонізації композиції. Прийоми творення гармонійного простору з давніх часів застосовуються при його проектуванні. Емоційно забарвлений простір змушує людину підпорядковуватися йому і поринати в атмосферу дійства.

Композиція скейт-парку має формуватись на засадах рівноваги, єдності та підпорядкуванню його елементів. Застосування даного правила можлива через єдність кольорового та формотворчого рішення. Окрім того, за допомогою створення ритму елементів скейт-парку, збереження пропорцій та його

масштабності, можна досягти ефекту цілісності композиції та гармонізації образу. Хорошими засобами творення художньої цінності композиції елементів скейт-парку є: контраст, нюанс, формування його композиційного центру та наявність композиційних осей [7, 9, 16].

Окреслення образу скейт-парку здійснюється за допомогою:

- створення атмосфери (дотримання визначеної тематики);
- контрапосту (контрастне протиставлення елементів композиції, що досягається шляхом контрасту і ритму форм, їх величин, освітленості, кольору та ін);
- доопрацювання образу за допомогою світлових ефектів, підсвічування [2].

На прикладі парку «Діснейленд» в Парижі, Франція, можна прослідкувати концепцію тематичності, де створено штучне середовище, що має цілісну структуру (рис. 2). Ця сукупність складових формує враження у відвідувачів парку, шляхом повного занурення в нестандартну атмосферу. При цьому, простір наповнений образами й сюжетами, сформованими на основі бажань та очікувань його відвідувачів. Рух парком імітує розгортання сюжету фільму, що наповнений різноманітними візуальними ефектами, що створюють відповідний настрій відвідувача. Зазначені ефекти стимулюють відвідувачів переміщуватися парком у суворо визначеному порядку [2, 11, 20].

Таким чином, формування архітектурно-планувального рішення та дизайну скейт-парку вимагає направленості усіх засобів на вираження конкретної теми.



Рис. 2. Парк «Діснейленд» в Парижі, Франція, 1992 [20].

Організація скейт-парку на базових елементах тематичного парку вимагає відповідності числу принципів, серед яких: визначена тема, гармонія, маскування непривабливих сцен, наявність елементів, що легко запам'ятовуються, залучення п'яти людських чуттів та автентичність [2].

За тематикою можна виділити культурно-історичні скейт-парки, які будуть у стилі певної історичної події або пов'язані з історичною постаттю та скейт-парки, тематика яких пов'язана із актуальними для молоді течіями культури та спорту. Легкість сприйняття актуальних візуальних образів для скейтбордистів забезпечує його успішність.

Формування тематики скейт-парку можливе на двох рівнях: стилізація та відтворення тематичної локації [2, 11]. Стилiзація передбачає декорування окремих елементів за темою скейт-парку, що не формують оригінальний ансамбль композиції скейт-парку. На відміну від стилізації, відтворення тематичної локації сприяє створенню відчуття самотності простору скейт-парку. При цьому тематичність охоплює всі елементи скейт-парку, які формують повноцінне деталізоване середовище.

Отже, організація скейт-парку як тематичного парку сприятиме підвищенню культурного та естетичного рівня населення, розширенню кругозору та позитивних змін щодо сприйняття зовнішнього середовища. Виразність скейт-парку несе комфортність перебування та занять спортом у ньому, і як наслідок, значно знижує деструктивні девіантні нахили в поведінці підростаючого покоління.

Висновки. У ході роботи виявлено, що формування цілісного образу скейт-парку є гострим актуальним питанням пов'язаним зі зростанням популярності скейтбордингу. Реалізація оригінального образу скейт-парку можлива із застосуванням загальних засобів та принципів композиції, а саме: дотримання визначеного ритму, пропорцій, співмасштабності елементів, контрасту, нюансу. Важливим аспектом формування образу є тематичність простору, що базується на дотриманні конкретної теми, гармонії, наявності сцен, що легко запам'ятовуються, стилізації та ін., використання яких спрямоване на формування позитивного враження від скейт-парку, підвищення зацікавленості до занять екстремальними видами спорту та особистісного розвитку.

Список використаної літератури

1. Абизов В.А. Теорія розвитку архітектурно-будівельних систем: Монографія. – К: КНУКіМ, 2009. – 239 с.
2. Божук В.Н. Основные приемы создания тематизированного пространства в тематическом развлекательном парке. *Architecture and Modern Information Technologies*. № 3(36). – М: МАИ, 2016. – С. 93-99.

3. Виноградова Н.В. Композиция «Архитектурный пейзаж»: учеб-метод. Пособие. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2013. – 76 с.
4. Жукова Л.Т., Писарева А. Н., Бердичевский Е. Г. Композиция. Законы и выразительные средства: учебник. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2015. – 139 с.
5. Каспер Н. В. Философско-эстетические аспекты формирования архитектурной среды в современных социокультурных условиях / Н. В. Каспер, А. В. Смирнов // Международный журнал «Социально-гуманитарное обозрение». – 2018. - №3. – С.43-45.
6. Кишик Ю.Н. Архитектурная композиция: учебник. – М: Высшая школа, 2015. – 208 с.
7. Ковальчук Н.А. Композиция. Художественные средства.– М.: Плакат, 1990. – 32 с.
8. Крушельницький, Р. Архітектурно-планувальна організація фізкультурно-оздоровчих споруд у структурі житлової забудови: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх: 18.00.02. Львів, 2014. 21 с.
9. Логвиненко Г.М. Декоративная композиция: учеб. пособие для студентов/ Г.М. Логвиненко. – М.: Гуманитар. изд. центр Владос, 2005. – 144 с.
10. Отич О.М. *Психологія мистецтва і художньої творчості як методологічна основа мистецької освіти*: монографія / О. М. Отич. – Бердянськ, 2013. – 32 с.
11. Пищев Д.О. Мировые тенденции в создании тематических развлекательных комплексов. Архітектурний вісник КНУБА: Містобудування. Вип. 20. – К: КНУБА, 2019. - С. 261-267.
12. Ромашов А.Ю. Влияние экстремальных видов спорта на развитие студентов / А.Ю. Ромашов, В.Н. Зубов, Ю.А. Фоминых. Научно-практический журнал «Заметки ученого», 2018. - №3. - С.95-101.
13. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды. - М.: Архитектура-С, 2005. — 327 с.
14. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди: ДБН В.2.2-13-2003. — Офіц. вид. – К.: вид-во: Мінрегіонбуд України, 2004. – (Державні будівельні норми України). – 102 с.
15. СП 31-115-2008 Открытые физкультурно-спортивные сооружения, часть 4 – «Экстремальные виды спорта». М., 2008.
16. Степанов А.В. Объемно-пространственная композиция: учеб. для вузов / А.В. Степанов, В.И. Мальгин, Г.И. Иванова и др. – 3-е изд. – М.: «Архитектура-С», 2007. – 256 с.
17. Шебек Н.Н. Основы дизайна архитектурной среды: конспект лекций. – К.:КНУБА, 2010. – 17 с.

18. Daskalov, T. Concrete Skateparks. Design and construction of a skateboarding recreational facility: Bachelor's thesis in Construction Engineering, Häme University Of Applied Sciences. Visamäki, 2015. Retrieved from: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98780/Teodor_Thesis_2015_final.pdf
19. Komune Resort Snakerun. Retrieved from: <https://www.skateboard.com.au/skateparks/indonesia/komune-resort-snakerun/>
20. Ultimate Guide to Disneyland Paris: Tips and Tricks (Skip the Queues!). Retrieved from: <https://www.fernwehsarah.com/disneyland-paris-guide>.

References

1. Abyzov, V. A. (2009). Teoriia rozvytku arkhitekturno-budivelnnykh system [The theory of development of architectural and construction systems], Kyiv: Monograph. 239 p. (in Ukrainian).
2. Bozhuk, V. N. (2016). Osnovnyie priemyi sozdaniya tematizirovannogo prostranstva v tematicheskom razvlekatelnom parke [The basic techniques for thematic space design in entertainment parks]. Architecture and Modern Information Technologies. No. 3(36), pp. 93-99. (in Russian).
3. Vinogradova, N.V. (2013). Kompozitsiya «Arhitekturnyyi peyzazh» [Composition "Architectural landscape"]. 76 p. (in Russian).
4. Zhukova, L. T., Pisareva, A. N., Berdichevskiy, E. G. (2015). Kompozitsiya. Zakonyi i vyrazitelnyie sredstva [Composition. Code and means of expression]. 139 p. (in Russian).
5. Kasper, N.V. (2018). Filosofsko-esteticheskie aspektyi formirovaniya arhitekturnoy sredy v sovremennyih sotsiokulturnyih usloviyah [Philosophical and Aesthetic Aspects of the Formation of the Architectural Environment in Modern Socio-Cultural Conditions]. *Sotsialno-gumanitarnoe obozrenie - Social and Humanitarian Review*, Vol 3, pp. 43-45 (in Russian).
6. Kishik, Yu. N. (2015). Arhitekturnaya kompozitsiya [Architectural composition]. Minsk: Vyisheyshaya shkola. 208 p. (in Russian).
7. Kovalchuk, N.A. (1990). Kompozitsiya. Hudozhestvennyie sredstva [Composition. Art tools]. Moscow: Plakat. 32 p. (in Russian).
8. Krushelnitsky, R. (2014). Arkhitekturno-planuvanna orhanizatsiia fizkulturnoozdorovchykh sporud u strukturi zhytlovoi zabudovy [Architectural and planning organization of cultural and recreational equipment at the structure of oblivion forget]. Extended abstract of candidate's thesis. Lviv (in Ukrainian).
9. Logvinenko, G.M. (2005) Dekorativnaya kompozitsiya [Decorative composition] Tutorial, Moscow: Vlastos. 144 p. (in Russian).
10. Otych, O.M. Psykholohiia mystetstva i khudozhnoi tvorchosti yak metodolohichna osnova mystetskoï osvity [Psychology of art and artistic creativity as a methodological basis of art education] Monograph, Berdiansk. 32 p. (in Ukrainian).

11. Pischev, D. O. (2019). Mirovyie tendentsii v sozdanii tematicheskikh razvlekatelnyih kompleksov [World trends in creating thematic entertainment complexes]. Kyiv: KNUBA. pp. 261-267 (in Russian).
12. Romashov, A. Yu., Zubov, V.N., Fominyih, Yu.A. (2018). Vliyanie ekstremalnyih vidov sporta na razvitie studentov [The impact of extreme sports on student development] Zametki uchenogo. Vol. 3. pp. 95-101. (in Russian).
13. Runge, V.F., Manusevich, Yu.P. (2005). Ergonomika v dizayne sredyi [Ergonomics in environmental design]. Moscow: Arhitektura-S. 327 p. (in Russian).
14. Sportyvni ta fizkulturno-ozdorovchi sporudy: DBN V.2.2-13:2004 [Sports and fitness disputes: DBN B.2.2-13: 2004]. 2004. 102 p. (in Ukrainian).
15. SP 31-115-2008 Otkrytye fyzkulturno-sportyvnye sooruzheniya [Outdoor sports facilities]. Ekstremalnye vydy sporta». —Extreme sports. Vol. 4, Moscow. (in Russian).
16. Stepanov A.V., Malgin, V.I., Ivanova, G.I. (2010). Ob'emno-prostranstvennaya kompozitsiya [Volumetric spatial composition], 3rd. Moscow: Arhitektura-S. 256 p. (in Russian).
17. Shebek N.N. Osnovy dizayna arhitekturnoy sredyi [Architectural Environment Design Basics]. Kyiv: KNUBA. 17 p. (in Russian).
18. Daskalov, T. (2015). Concrete Skateparks. Design and construction of a skateboarding recreational facility: Bachelor's thesis in Construction Engineering, Häme University of Applied Sciences. Visamäki. Retrieved from: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/98780/Teodor_Thesis_2015_final.pdf (in English).
19. Komune Resort Snakerun. Retrieved from: <https://www.skateboard.com.au/skateparks/indonesia/komune-resort-snakerun/> (in English).
20. Ultimate Guide to Disneyland Paris: Tips and Tricks (Skip the Queues!). Retrieved from: <https://www.fernwehsarah.com/disneyland-paris-guide>. (in English).

Аннотация

Прокопов Александр Васильевич, доцент кафедры рисунка и живописи архитектурного факультета, Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Украина.

Проблема формирования эстетического образа объектов для занятий экстремальными видами спорта на примере скейтпарков.

В статье обозначено проблему отсутствия практического применения основ композиционной и образной целостности, которые формируют оригинальный образ скейт-парка. Приведены базовые составляющие

формирования образа объектов для занятий экстремальными видами спорта на примере скейт-парков.

Ключевые слова: образ скейт-парка; тематический скейт-парк; композиция скейт-парка; скейтбординг; художественная композиция.

Annotation

Prokopov Alexander, Associate Professor, Department of Drawing and Painting of Architecture Faculty, Kyiv National University of Construction and Architecture, Ukraine.

The problem of forming an aesthetic image of objects for extreme sports on the skate parks example.

The article outlines the problem of missing practical application of the basics of compositional and figurative integrity which form the original image of a skate park. Formation of a integrity image of a skate park is possible through the taking into account means and principles of composition, among which there is rhythm, contrast, nuance, scale, proportionality, creation of the composition center, etc.

The base components of formation the image of objects for pursuit of extreme sports on the basis of theme parks, which are high popular are given. Herewith, its necessary to adhere the determined thematics for create an atmosphere of action, to use contrapposto, to apply light effects, to hide unattractive scenes, use of easily memorable elements and to attract all five human senses. When defining the thematic of a skate park, its necessary to orientate on the actual topics for youth related to youth culture and sports, as well as special attention deserve the cultural and historical parks whose design will be reminiscent of a historical personality or historical event.

Creating a skate park as an architectural composition, which is endowed a special original thematic, is of great importance for forming a positive impact on the personality, which will be expressed through the feeling of harmony, delight, as well as the development of emotional memory and personal qualities, such as purposefulness, determination, perseverance, courage, etc.

Keywords: image of a skate park; thematic skate park; composition of a skate park; skateboarding; art composition.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.275-292>

УДК.711.27

Чижевська Лідія Олександрівна

Київський національний університет будівництва і архітектури

e-mail: lydiachyzhevska@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0002-5206-3666>

ЛАНДШАФТНЕ ПЛАНУВАННЯ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

Анотація: розглянуто питання ландшафтного планування та його основних складових, зокрема, культурних ландшафтів, природних компонентів, матеріальних об'єктів та елементів антропогенного походження. Наведена методика оцінювання привабливості ландшафтів для туристично-рекреаційної діяльності з встановлення рекреаційної ємності територій, допустимого рекреаційного навантаження та рекреаційної дигресії.

Для встановлення розмірів території рекреаційного ландшафту запропоновано формулу, де для окремих територій надано понижаючі коефіцієнти. За результатами проведених досліджень та узагальнень пропонується виокремити території з високим, середнім та низьким значенням потенціалу для туристично-рекреаційної діяльності. Запропонована формула визначення рекреаційної ємності сільських територій.

Проведена оцінка потенціалу ландшафтів об'єднаної територіальної громади для цілей рекреації та туризму дозволяє отримати загальну величину території відповідного функціонального призначення. Ключовий містоутворюючий показник – максимально допустима чисельність відпочиваючих і туристів визначається для встановлених територій із застосуванням показників. Що надаються чинними будівельними нормами.

Отриманий результат служить для порівняння з наявною рекреаційною та туристичною інфраструктурою та використовується для визначення потреби в стаціонарних об'єктах відповідного функціонального призначення, а також для визначення конкретних територій і майданчиків для їх містобудівного освоєння з метою реалізації положень Стратегії соціально-економічного розвитку територіальної громади.

Приводяться конкретні результати ландшафтного планування, які дозволили суттєво скорегувати ключові соціально-економічні показники розвитку Сатанівської громади Хмельницької області та Коблівської ОТГ Херсонської області у порівнянні з вихідними прогнозами.

Ключові слова: культурний ландшафт; оцінювання ландшафтного потенціалу; рекреаційні ресурси; допустиме рекреаційне навантаження.

Постановка проблеми. Стан та перспективи розвитку соціально – економічної бази визначають напрямки формування забудови конкретних поселень та адміністративно – територіальних утворень –об’єднаних територіальних громад, до складу яких вони входять. Для сільських громад земля – це засіб виробництва, який формує містоутворюючу сферу.

В переважній більшості вже розроблених стратегій для об’єднаних територіальних громад акцентується увага на розвиткові рекреаційно – туристичної галузі, як у цілому, так і сільського туризму – зокрема. Через це з’являється можливість введення в сферу економічної діяльності значної частини територіального ресурсу, який до цього практично зовсім не був задіяний. Саме встановлення рекреаційно – туристичного потенціалу території ОТГ обумовлює актуальність опрацювання методик оцінки рекреаційних ландшафтно – територіальних ресурсів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Застосування методів рекреаційної та ландшафтної оцінки територій досліджувалась в роботах таких українських вчених, як В.Я. Городський, Т.Ф. Панченко, І.Д. Родічкін, В.І. Тимчинський та інших. Цими вченими опрацьовані методи оцінки рекреаційних ресурсів: клімату і погодних умов(у різні пори року), елементів ландшафту та їх комплексів (водойми, ліси, гірські масиви), курортних ресурсів (мінеральні води, лікувальні грязі), туристичних об’єктів (пам’ятки архітектури та інші привабливі для відвідування об’єкти), за допомогою яких здійснюється «інтегральна» оцінка рекреаційних ресурсів з метою використання їх для відпочинку, лікування і туризму. Поєднання методів «рекреаційної оцінки» та «ландшафтної оцінки» трансформовано в поняття «комплексна ландшафтно-рекреаційна оцінка території» (регіону, району, населеного пункту).

Методи комплексної ландшафтно-рекреаційної оцінки територій досліджувалась в роботах В.І. Новікова, В.Я. Городського, В.І. Зарецького, М.П. Шеломова та інших. Серед останніх наукових досліджень з проблеми комплексної оцінки територій різного функціонального призначення слід відмітити праці Т.Ф. Панченко, Л.Г. Руденка, на які спирався автор у своєму дисертаційному дослідженні.

Мета статті. Опрацювати та запропонувати як загальну методику і удосконалені методи дослідження проблем архітектурно-планувальної організації сільських територій і поселень туристично-рекреаційною функцією, в тому числі у межах об’єднаних територіальних громад.

Висвітлити запропоновану комплексну оцінку всієї території об'єднаної територіальної громади, а також спеціалізовану «ландшафтно-рекреаційну» оцінку окремих ділянок.

Виклад основного матеріалу. Стан та перспективи розвитку соціально-економічної бази визначають напрямки формування забудови конкретних поселень та адміністративно-територіальних утворень – об'єднаних територіальних громад, до складу яких вони входять.

Головним ресурсом громад, поряд з людьми, що там проживають, є земля, або ж територія у самому широкому розумінні. Для сільських громад земля – це засіб виробництва, який формує місто утворюючу сферу.

В переважній більшості вже розроблених стратегій для ОТГ акцентується увага на розвиткові туристично-рекреаційної галузі в цілому, або, як мінімум, сільського туризму – зокрема. Саме розвиток туристично-рекреаційної галузі здатен надати нової якості процесам забезпечення життєдіяльності ОТГ, забезпечити реальний ріст зайнятості населення. Завдяки цьому вводиться в сферу економічної діяльності та частина, часто дуже значна, територіального ресурсу ОТГ, що до цього практично зовсім, або майже зовсім, не була задіяна.

За участю автора виконані науково-проектні розробки з просторового планування території різних громад, як таких, для яких розвиток туристично-рекреаційної галузі є провідною, чи у відповідності до «Стратегії розвитку» стратегічною ціллю, як і тих, для яких це є оперативною, тобто не ключовою ціллю, а просто являється одним із суттєвих допоміжних видів діяльності. Цей та інший практичний досвід дозволяє сформулювати коло задач і визначити спільні підходи та прийоми їх розв'язання. Найбільш важливими роботами з просторового планування території ОТГ в частині туристично-рекреаційної складової є підготовка конкретних рішень та пропозицій з максимально ефективного використання наявних в громаді ресурсів та визначених з цією метою ландшафтів.

В першу чергу проводиться оцінка потенціалу ландшафтів об'єднаної територіальної громади.

В спеціальній літературі та наукових дослідженнях, що стосуються проблем розвитку сільської рекреації, зокрема, наводиться досить вичерпний перелік аспектів оцінювання рекреаційно-туристичного потенціалу сільських територій та населених пунктів. Метою проведення оцінювання є віднайдення та акцентування характерних особливостей та ознак, що важливі з точки зору здійснення рекреаційної діяльності та мають безпосередній вплив на архітектурно-планувальну організацію забудови, як сільських територій, так і окремих населених пунктів. На перший план виступають територіальні компоненти, що складають поняття "ландшафт". В контексті даного

дослідження йдеться про ландшафт, тільки в якості простору для відвідування (об'єктів історико-культурної спадщини та природно-заповідного фонду), але й про перспективи використати його рекреаційної функції: (санаторно-курортного лікування, відпочинку «на природі», усіх видів сільського і зеленого туризму).

У наукових дослідженнях та проектній практиці за кордоном, зокрема у Німеччині, де опрацювання даної тематики триває десятки років, для означення об'єкту дослідження вживається термін "культурний ландшафт" [10]. Це визначення ландшафту як "сформованого, зміненого або такого, який перебуває під впливом людини і який включає різні складові: природні компоненти та їхні комплекси, матеріальні об'єкти і елементи антропогенного походження, а також нематеріальні явища, що існують у сприйнятті, традиціях і пам'яті людини" (Рис. 1).



Рис.1. Структурні компоненти, що складають поняття культурний ландшафт.

Таким чином оцінка властивостей ландшафту одночасно має за мету оцінку потенційного середовища рекреації. Для цього необхідна інвентаризація та ідентифікація особливої природної та культурної своєрідності, антропогенних елементів. До перших відносяться природні компоненти: рельєф, ґрунти, клімат, водні об'єкти, флора і фауна. До наступних антропогенних елементів відповідно належать: сільська поселенська мережа та сільські поселення, інженерно-транспортна інфраструктура, пам'ятки історії та матеріальна культура. Асоціативні елементи – це духовна спадщина – пам'ять про визначні історичні події, діяльність видатних осіб, традиції, фольклор та етнографія.

Оцінювання привабливості ландшафтів для туристично-рекреаційної діяльності у сільських умовах повинно визначати ландшафтну своєрідність відповідно до регіональної специфіки та ландшафтне різноманіття (Рис. 2).

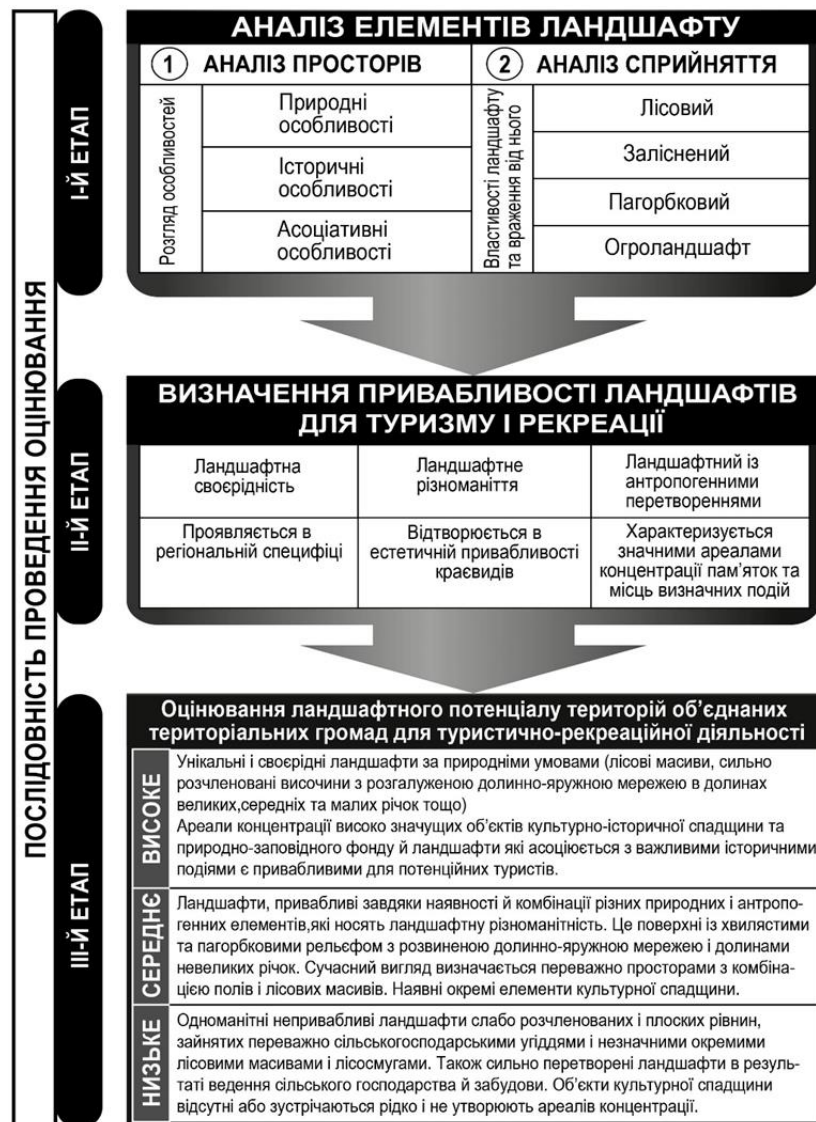


Рис.2. Методика обґрунтування рекреаційного потенціалу територій та поселень (ОТГ).

У результаті використання різних методичних підходів до оцінки природно-ландшафтних ресурсів повинно бути встановлено:

– рекреаційну ємність території – максимально допустимий рівень рекреаційного використання території з урахуванням містобудівних і екологічних вимог, який визначається показником щільності (відношення кількості постійного і тимчасового населення до площі території, що приймається на основі нормативних показників на різні види територій (1 особа на гектар території парку, метр квадратний на одного відвідувача в рекреаційній зоні парку, метр квадратний для дорослого чи дитини на території морських пляжів);

– допустиме рекреаційне навантаження – забезпечення стійкості природного комплексу, яке пов'язане з не перевищенням навантажень, що викликають незворотні екологічні зміни в природних комплексах (люд/га, люд/год/га, люд/день/га);

– рекреаційну дигресію – порушення природного середовища в результаті впливу антропогенного фактору, що характеризується ущільненням та ерозією ґрунтів, витоптуванням та знищенням лісової підстилки, трав'яного покриву, пошкодженням дерев, тощо [4].

Особливості розвитку рекреаційних функцій у сільських поселеннях на даний час безпосередньо пов'язані з процесом формування об'єднаних територіальних громад. У зв'язку з цим розрахунок рекреаційної ємності територій сільських громад і окремих сільських поселень має надзвичайно важливе практичне значення для просторового планування рекреації. Це, насамперед, пов'язано з тим, що розвиток різних форм організації рекреаційної діяльності особливо у нових умовах діяльності об'єднаних територіальних громад призводить до збільшення долі як стаціонарної рекреації, так і потреб у короткотерміновому перебуванні та ночівлі рекреантів протягом однієї доби. Відповідно, в проектах просторового планування територій сільських громад повинно бути передбачено створення можливостей для задоволення цих потреб. Проживання або нічліг на одну чи декілька ночей може відбуватися: в об'єктах стаціонарної рекреації, що є в наявності (або передбачені); в агросадибах чи просто сільських домогосподарствах, які обладнані місцями для нічлігу; у кемпінгах та наметових містечках, місця під які у відповідності до розрахунку можуть бути передбачені у документації з просторового розвитку, де здійснюється інвентаризація усіх земель на основі комплексної еколого-містобудівної оцінки. В результаті повинні бути виокремлені території за основними групами ознак, визначеними у запропонованій автором формулі (1).

Результат еколого-містобудівної оцінки території (сільської громади або сільського поселення) може бути отриманий відповідно до формули:

$$S_{\text{отг}} - (0,5 \times S_{\text{еє}} + S_{\text{пр}} + S_{\text{кф}} + S_{\text{тр}}) = S_{\text{трл}} \quad (1)$$

$S_{\text{отг}}$ – територія об'єднаної територіальної громади, га

$S_{\text{еє}}$ – території можливих екзогенних та ендегенних процесів, га

$S_{\text{пр}}$ – території, що за функціональним використанням відносяться до земель промисловості чи виробничих територій

$S_{\text{кф}}$ – території комунальних зон сільських поселень

$S_{\text{тр}}$ – території транспорту, зон автомагістралей чи залізниць, придорожного сервісу

$S_{\text{трл}}$ – території рекреаційного ландшафту

* – на дані території, як частково придатні для рекреаційної та туристичної діяльності вводиться коефіцієнт 0,5.

За результатами проведених досліджень та узагальнень, виконаних, зокрема, під час експериментального та пошукового проектування пропонується до територій з високим значенням потенціалу для туристично-рекреаційної діяльності віднести:

- території оздоровчого та рекреаційного призначення;
- території з унікальними і своєрідними ландшафтами з природними умовами (лісові масиви, з сильно розчленованими височинами з розгалуженою долинно-яружною мережею в долинах великих, середніх та малих річок тощо);
- території природоохоронного значення з об'єктами природнозаповідного фонду (природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки та інші природоохоронні території);
- території історико-культурного призначення, на яких розташовані пам'ятки культурної спадщини ЮНЕСКО, зони охорони (буферні зони) пам'яток культурної спадщини, історико-культурні заповідні території, охоронювані ландшафтні території, музеї просто неба, меморіальні музеї-садиби, історичні ареали населених місць.

До територій із середнім значенням потенціалу для туристично-рекреаційної діяльності відносяться ландшафти, привабливі завдяки наявності й комбінації різних природних і антропогенних елементів, які носять ландшафтну різноманітність. Це поверхні із хвилястим та пагорбковим рельєфом в комбінації з розвиненою долинно-яружною мережею і долинами невеликих річок та потічків. Сучасний вигляд визначається переважно просторами з комбінацією полів і лісових масивів – переважно це території сільськогосподарських підприємств, а також мисливські угіддя. Сюди ж відносяться території окремих елементів культурної спадщини.

До територій із низьким значенням потенціалу для туристично-рекреаційної діяльності відносяться території з одноманітними, візуально непривабливими ландшафтами, слабо розчленованими і плоскими рівнинними, зайнятими переважно сільськогосподарськими угіддями і незначними окремими лісовими масивами і лісосмугами. Це території з ландшафтами, що мають відчутні антропогенні перетворення в результаті ведення сільського господарства та відповідних забудов. Об'єкти культурної спадщини тут відсутні або зустрічаються рідко і не утворюють ніяких ареалів концентрації.

Окремо відмітимо, що у випадку, коли на території об'єднаної територіальної громади розташовуються природно-заповідні об'єкти, то діючі нормативи регламентують виділення трьох окремих підзон:

- відкритої для регульованої та стаціонарної рекреації і туризму (території без охоронного статусу);
- для екскурсійного огляду (території, де регламентуються туристичні навантаження);
- закриті для туризму.

Конкретні розміри територій окремих підзон отримуються в якості вихідної інформації за результатами проектів землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природо-охоронного призначення.

Туристично-рекреаційна ємність території сільської громади визначається як сума нормативно визначених показників максимально допустимої одночасної кількості туристів чи рекреантів.

Проведений аналіз за методом експертного опитування, здійснений автором при розробці проектів просторового планування територій адміністративних районів та об'єднаних територіальних громад в різних регіонах України (Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Миколаївська, Сумська, Тернопільська, Херсонська та Чернівецька області), обумовив введення коефіцієнтів для різних ландшафтів по відношенню до чинних нормативних показників (для ландшафтів з високим ступенем придатності – 1; для ландшафтів з середнім ступенем придатності – 0,5; для ландшафтів із низьким ступенем придатності – 0,05).

Пропонується здійснювати визначення рекреаційної ємності сільських територій за наступною формулою:

$$Є_{лр} = Є_{л1} + Є_{л2} + Є_{л3} \quad (2)$$

де $Є_{лр}$ – ємність за результатами ландшафтно-рекреаційної оцінки;

Єл1 – одномоментна допустима ємність для територій, що отримали найвищу оцінку якості ландшафту з позицій туристично-рекреаційної діяльності;

Єл2 – одномоментна допустима ємність з коефіцієнтом 0,5 для територій, що набули середнього значення якості ландшафтів з позицій туристично-рекреаційної діяльності;

Єл3 – одномоментна допустима ємність з коефіцієнтом 0,05 для територій, що набули низького значення якості ландшафтів з позицій туристично-рекреаційної діяльності.

Завдяки проведеній оцінці потенціалу ландшафтів ОТГ з позиції їх придатності для цілей рекреації та туризму стає відомою загальна величина території, відповідного функціонального призначення для якої визначається максимально допустима чисельність відпочиваючих і туристів із застосуванням показників, що надаються державними будівельними нормами. Це ключовий містоутворюючий показник.

Для визначення комплексу заходів, пов'язаних із реалізацією стратегій розвитку ОТГ в частині туристично- рекреаційної складової, вирішення питань просторової планувальної організації, а також етапності реалізації критично необхідно здійснювати розрахунок ємності, тобто максимальної одномоментної кількості туристів та рекреантів. Оскільки на практиці території ОТГ мають різнобічні функції, в тому числі і туристично-рекреаційну, то врегулювання даних функцій потребує встановлення науково-обґрунтованих і виважених нормативів відповідного навантаження.

Встановлення рекреаційно- туристичної ємності території конкретної об'єднаної територіальної громади передбачає використання усіх отриманих результатів даного дослідження і здійснюється за наступним алгоритмом.

Визначення потреби в стаціонарних закладах рекреаційного спрямування (лікувально-санаторні, бази відпочинку, спа-готелі, тощо) здійснюються із застосуванням методу оцінки рекреаційних ресурсів, який передбачає об'єктивну якісну і кількісну характеристику всіх сукупних природних та історико-культурних ресурсів території, що визначають спеціалізацію рекреаційної діяльності та її реалізацію з урахуванням ряду умов, в першу чергу пішохідної та транспортної доступності.

Отриманий результат порівнюється з наявною рекреаційною і туристичною інфраструктурою та передбачає визначення потреби в стаціонарних об'єктах відповідного функціонального призначення. Проведений комплексний аналіз із застосуванням наведених вище методів дозволяє визначити конкретні майданчики для їх містобудівного освоєння з метою

реалізації положень Стратегії соціально-економічного розвитку територіальної громади.

Розрахунок рекреаційно-туристичної ємності територій сільських громад має надзвичайно важливе практичне значення бо формує один із ключових чинників їх просторового планування. Це, насамперед, пов'язано з тим, що розвиток різних форм організації рекреаційно-туристичної діяльності в рамках реалізації стратегічних цілей для об'єднаних територіальних громад призводить до збільшення долі стаціонарної рекреації або ж потреби в короткотерміновому перебуванні чи ночівлі рекреантів хоча би протягом однієї доби. Це повністю кореспондується з загальносвітовими тенденціями, що відображені в спеціальній літературі [11].

Виходячи з того, що в якості об'єкта, де має здійснюватися туристично-рекреаційна діяльність, розглядається вся територія об'єднаної територіальної громади, то спочатку проводиться інвентаризація усіх земель з метою виокремити ті, які не слід брати в розрахунок. Це зручно і об'єктивно виконується за допомогою засобів ГІС-технологій та на основі комплексної еколого-містобудівної оцінки під час виконання робіт із визначення сучасного стану використання територій.

Власне рекреаційна ємність території громади складається із усіх її можливостей, що виявляються за комплексним методом, запропонованим автором у складі розділу «Ландшафтний план» проекту із просторового планування території ОТГ. Такий розділ було включено до Державних будівельних норм ДБН Б.1.1-21:2017, які визначали склад та зміст проекту схеми планування території ОТГ, який в силу законодавчих колізій в 2017 році було названо «Склад та зміст схеми планування території, на якій реалізуються повноваження сільських, селищних, міських рад». В цьому нормативному документі зазначено, що розділ «Ландшафтний план» у складі схеми планування території ОТГ виконується якщо Стратегією соціально-економічного розвитку передбачено туристично-рекреаційну діяльність як стратегічну чи операційну цілі. Окремо визначено, що в «Ландшафтному плані» має бути відображено:

- території міжселевих рекреаційних утворень (курортні зони, рекреаційні зони, лікувально-оздоровчі зони);
- території зеленого екологічного сільського туризму (зокрема: населені пункти, центри народних ремесел, етнічні осередки);
- ментальні (асоціативні) ландшафти, які виявляються на основі історико-культурних подій; території та об'єкти природно-заповідного фонду з відповідним зонуванням за режимами використання;

- категорії лісів (захисні, рекреаційно-оздоровчі, експлуатаційні, природоохоронного, наукового, історико-культурного значення; території обумовлені особливостями землекористування (сільськогосподарські поля, ліси, заплави річок, поселення);
- об'єкти рекреаційної та туристичної інфраструктури (зокрема: готелі, мотелі, агросадиби, території санітарно-курортних та рекреаційних закладів);
- землі історико-культурного призначення, нерухомі об'єкти культурної
- спадщини та пам'ятки археології;
- курорти; об'єкти водного фонду;
- антропогенні ландшафти за функціональним використанням (зокрема рілля, сіножаті, пасовища, виробничі території);
- території з найбільш гострими екологічними проблемами, де необхідно запропонувати та вжити особливі заходи для їх відновлення;
- диференціація ландшафтів за критеріями привабливості для туризму і рекреації (висока, середня, низька).

Опираючись на існуючі в містобудівній практиці допустимі показники антропогенних навантажень, які узагальнено для регіонального планування приймаються: від 1 люд/год у зонах регульованої рекреації до 50 люд/год в зонах рекреації. При цьому під терміном «зона регульованої рекреації» розглядається вся територія ОТГ, яка придатна для розвитку туристично-рекреаційної діяльності за результатами комплексного оцінювання.

Наприклад, виконано поетапно комплексна робота в рамках розділу «Ландшафтний план» дозволила суттєво скоригувати ключові соціально-економічні показники розвитку Сатанівської та Коблівської об'єднаних територіальних громад у порівнянні з вихідними прогнозами. Так, одномоментна здатність території Сатанівської громади оцінювалось в 23000 рекреантів, а проектом встановлено 39000. Відповідно, в Стратегії соціально-економічного розвитку Коблівської громади закладалась можливість для 36000 одномоментно перебуваючи рекреантів та туристів, а проектом було встановлено 82000 (Рис. 3), (Рис. 4).

Застосування запропонованого методу наприкінці забезпечить введення диференціації для розрахунків туристсько-рекреаційної ємності на всю територію громади та забезпечить прийняття виважених і оптимальних проектних рішень стосовно містобудівного освоєння територій, а також визначення об'єктів і напрямків розвитку забудови населених пунктів громади та їх окремих частин. В результаті буде досягнуто значного соціально-економічного ефекту для громади та її населених пунктів. Розвиток об'єктів стаціонарної рекреації пов'язаний із створенням підприємств, що обслуговують галузь, дозволяє безпосередньо створити нові робочі місця. Так, наприклад, в

стратегіях соціально-економічного розвитку Сатанівської та Волочиської громад передбачено утворення відповідно понад 150 та 70 нових робочих місць в сфері рекреації та туризму. (Стратегія розвитку Сатанівської ОТГ, Стратегія розвитку Волочиської ОТГ).

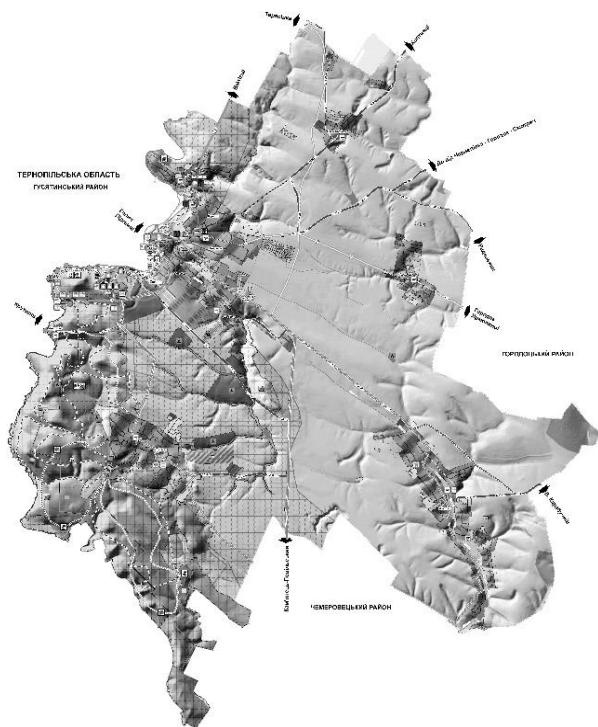


Рис.3. Ландшафтний план, розроблений як розділ в складі схеми планування території Сатанівської ОТГ.

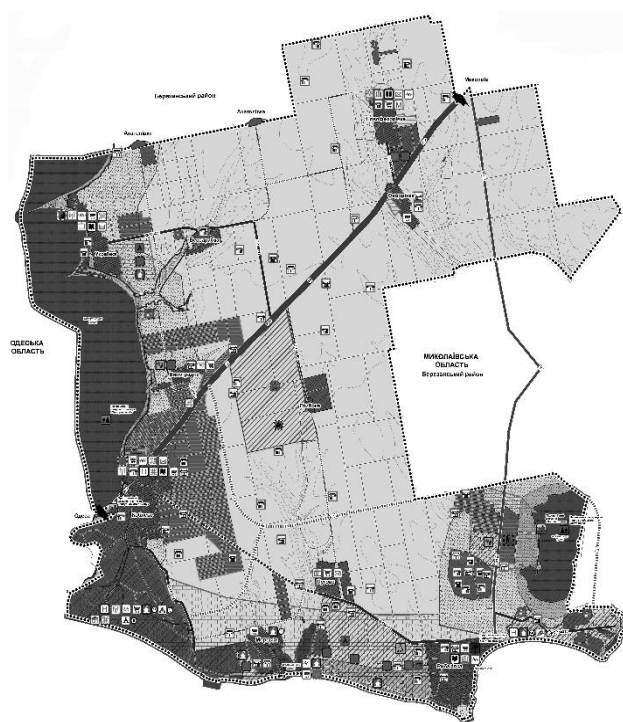


Рис.4. Ландшафтний план, розроблений як розділ в складі схеми планування території Коблівської ОТГ

Дуже важливою складовою в загальному соціально-економічному розвитку громад являється можливість включення в туристично-рекреаційну сферу окремих селянських домогосподарств. Цей процес прискорюється, коли активізується діяльність об'єктів стаціонарної рекреації, тоді власники домогосподарств мають можливість доповнювати своїми послугами на проживання та харчування рекреантів, що отримують в закладах санаторного профілю тільки лікувальні та оздоровчі послуги. Як свідчать обстеження, проведені автором в селах Кваси та Східниця Закарпатської області, це дозволяє власникам накопичувати кошти достатні для того, щоб поліпшувати стан своїх домоволодінь і навіть споруджувати нові будинки, розраховані на гостей.

Просторове планування разом з положенням «Стратегії» здатні закласти значний соціально-економічний розвиток сільських територій та поселень шляхом економічного та культурного підйому і відповідно – підвищенню рівня життя селян.

Висновки. Встановлено, що для розвитку сільської рекреації та туризму необхідна «інвентаризація» та «ідентифікація» компонентів природної (клімат, флора, фауна тощо), культурної (пам'ятки народної архітектури, визначні місця тощо), містобудівної (сільська поселенська мережа, виробнича, інженерно-транспортна інфраструктура тощо) та асоціативної своєрідності (традиції, фольклор, етнографія).

Результатом оцінки цих компонентів повинно бути визначення рекреаційної (туристичної) ємності території, що досліджується; кількості тимчасового населення (відпочиваючих, туристів); допустимих рекреаційних навантажень (осіб на 1 га); ризиків рекреаційної дигресії (ерозії ґрунтів, витоптування рослинного покриву тощо).

У результаті оцінки туристично-рекреаційних ресурсів конкретної сільської місцевості визначається «рейтинг привабливості» даних територій для розвитку зазначених функцій: високий – унікальність природно-культурних ресурсів; сучасний рівень сільської забудови; наявність збережених об'єктів водного і лісового фондів; середній – різноманітність ландшафту; наявність мереж малих річок; окремі пам'ятки та етнографічні об'єкти; наявність полів, лісових масивів, мисливських угідь; низький – одноманітність пейзажу; відсутність об'єктів культурної спадщини; сформований агроландшафт; висока питома вага сільськогосподарських угідь.

Метод «визначення рекреаційної ємності» сільських територій, запропонований автором, передбачає «інтеграцію» показників ландшафтно-рекреаційної оцінки об'єднаної територіальної громади у цілому та рейтингової оцінки окремих ділянок, що відображено у відповідній формулі та проілюстровано на конкретному прикладі таких розрахунків, встановлено, що ділянки з високим рекреаційним рейтингом можуть бути об'єктом розвитку основних туристично-рекреаційних функцій загальнодержавного і регіонального значення; з середнім – забезпечувати потреби об'єднаної територіальної громади як додаткова до агровиробничої функція з низьким – не маючи перспектив рекреаційного розвитку, підтримувати екологічну рівновагу у межах ОТГ.

Запропоновані методи складають зміст ландшафтного планування та на практиці забезпечує введення диференціації для розрахунків туристично-рекреаційної ємності на всю територію громади та відповідно – прийняття виважених і оптимальних проектних рішень стосовно містобудівного освоєння території, розвитку забудови поселень, їх окремих частин.

Бібліографія

1. The Travel & Tourist-Report. 2009. *Balansing Ekonomik Development and Enviromental* [Elektronik resource]. Режим доступно: <http://www.weforum.org/en/media/publications/>
2. Huston T. *Foudations of Interpersonal Attrakction*. N.Y., 1974.
3. Riedele W., Lange H., 2002: *Landshaft-planung*. Heidelberg, Berlin, New York.
4. Бейдик О.О. *Рекреаційно-туристські ресурси України: Методологія та методика аналізу, термінологія, районування*: Монографія. – К.: Київський університет, 2001. – 395 с.
5. *Ландшафтне планування в Україні*. під ред. Л.Г.Руденко. – К.: Реферат, 2014. – 144с.
6. *Научно-техническое задание на выполнение НИР по договору № 18-92/216.92-92 «Разработать методику определения рекреационной емкости курортно-рекреационных районов с учетом эколого-градостроительных ограничений»*. Навчальний посібник. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 432 с.
7. Панченко Т.Ф. *Науково-методичні аспекти організації регіональних систем туризму на базі об'єктів історико-містобудівної спадщини / З історії вітчизняного туризму*: Зб. наук. Статей – К.: Час Пік. 1997. – 168-182 с.
8. Панченко Т.Ф. *Культурні ресурси як основний чинник сталого розвитку туризму. Досвід та перспективи розвитку міст України*. Культурологічні аспекти містобудування: Збірник наукових праць. – Вип. 24 / Відп. ред. Ю. М. Палеха. – К.: ДП УДНДІПМ «Діпромісто» ім. Ю.М.Білоконя, 2013. – с. 62-69.
9. Панченко Т.Ф. *Туристичне середовище: природа, архітектура, інфраструктура (монографія)* / Т.Ф.Панченко. – К.: Логос, 2009. – 176 с.
10. Попович С.І. *Туристично-рекреаційні ресурси України: Вступ до проблеми* / Туристичні ресурси України: Зб наук. праць – К. Інститут туризму ФПУ. 1966-с.7-17.
11. Рутинський М. Й. *Територіальна організація та оздоровчо-рекреаційна спеціалізація курортно-відпочинкових місцевостей Західноподільського Придністров'я у першій половині ХХ століття* / М. Й. Рутинський // Наукові записки Тернопільського НПУ імені В. Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 2012. – № 1. – с.143–150.
12. Маханько Б.А. *Архитектурно – планировочная и пространственная структура сельских поселков*. – М.Стройиздат. 1977. – 109 с.
13. Маханько Б.А., Моисеева С.Б., Плотникова А.С. *Архитектурно-планировочная структура общесветенных центров сельских поселков*. – М.: Стройиздат, 1982. – 108с.

14. Методические рекомендации по разработке проектов планировки и застройки сельских населенных пунктов Украинской ССР / УкрНИИПграждансельстрой. – Киев. 1985. – 145 с.
15. Панченко Т.Ф. Актуальні аспекти організації сільського туризму (огляд проблеми та деякі рекомендації) / Туристично-краєзнавчі дослідження. - Вип. III.- К.: Ільченко, 2000.- С. 22-39.
16. Планировка сел и агропромышленных предприятий / Под.общ.ред. Ю.Ф.Хохла. – Киев. Будівельник.1988. – 80 с.
17. Степанюк А.В. «Архітектурно-планувальна реконструкція центральних сіл первинної системи розселення (на прикладі Львівської області). Автореферат на здобуття ступеню кандидата архітектури»: дис. на здобуття ступ. канд. арх. 18.00.04. Степанюк Андрій Володимирович, КНУБА. – Київ, 2018. – 22 с.
18. Омшанська А.Г. «Науково-методичні засади формування житлово-рекреаційних комплексів в приморських населених пунктах» за критерієм формування «житлово-рекреаційних утворень»: дис. на здобуття ступ. канд. арх. 18.00.04. Омшанська Анна Георгіївна, КНУБА. – Київ, 2017. – 22 с.

References

1. The Travel & Tourist-Report. 2009. Balansing Ekonomik Development and Enviromental [Elektronik resource]. Rezhim dostupno: <http://www.weforum.org/en/media/publications/> (in English)
2. Huston T. Foundations of Interpersonal Attraktion. N.Y., 1974. (in English)
3. Riedele W., Lange H., 2002: Landshaft-planung. Heidelberg, Berlin, New York. (in English)
4. Bejdik O.O. Rekreativno-turists'ki resursi Ukraïni: Metodologiya ta metodika analizu, terminologiya, rajonuvannya: Monografiya. – K.: Kiïvs'kij universitet, 2001. – 395 s. (in Ukrainian)
5. Landshaftne planuvannya v Ukraïni. pid red. L.G.Rudenko. – K.: Referat, 2014. – 144s. (in Ukrainian)
6. Nauchno-tekhnicheskoe zadanie na vypolnenie NIR po dogovoru № 18-92/216.92-92 «Razrabotat' metodiku opredeleniya rekreacionnoj emkosti kurortno-rekreacionnyh rajonov s uchetom ekologo-gradostroitel'nyh ogranichenij». Navchal'nij posibnik. – Kiïv: Centr uchbovoi literaturi, 2007. – 432 s. (in Russian)
7. Panchenko T.F. Naukovo-metodichni aspekti organizacii regional'nih sistem turizmu na bazi ob'ektiv istoriko-mistobudivnoi spadshchini / Z istorii vitchiznyanogo turizmu: Zb. nauk. Statej – K.: CHas Pik. 1997. – 168-182 s. (in Ukrainian)
8. Panchenko T.F. Kul'turni resursi yak osnovnij chinnik stalogo rozvitku turizmu. Dosvid ta perspektivi rozvitku mist Ukraïni. Kul'turologichni aspekti

mistobuduvannya: Zbirnik naukovih prac'. – Vip. 24 / Vidp. red. YU.M. Palekha. – K.: DP UDNDIPM «Dipromisto» im. YU.M.Bilokonya, 2013. – s. 62-69. (in Ukrainian)

9. Panchenko T.F. Turistichne seredovishche: priroda, arhitektura, infrastruktura (monografiya) / T.F.Panchenko. – K.: Logos, 2009. – 176 s. (in Ukrainian)

10. Popovich S.I. Turistichno-rekreacijni resursi Ukraïni: Vstup do problemi / Turistichni resursi Ukraïni: 36 nauk. prac' – K. Institut turizmu FPU. 1966-s.7-17. (in Ukrainian)

11. Rutins'kij M. J. Teritorial'na organizaciya ta ozdorovcho-rekreacijna specializaciya kurortno-vidpochinkovih miscevostej Zahidnopodil's'kogo Pridnistrov'ya u pershij polovini HKH stolittya / M. J. Rutins'kij // Naukovi zapiski Ternopil's'kogo NPU imeni V. Gnatyuka. Seriya: Geografiya. – Ternopil', 2012. – № 1. – s. 143–150. (in Ukrainian)

12. Mahanko B.A. Arhitekturno – planirovochnaya i prostranstvennaya struktura selskih poselkov. – M.Strojizdat. 1977. – 109 s. (in Russian)

13. Mahanko B.A., Moiseeva S.B., Plotnikova A.S. Arhitekturno-planirovochnaya struktura obshesvtennyh centrov selskih poselkov. – M.: Strojizdat, 1982. – 108s. (in Russian)

14. Metodicheskie rekomendacii po razrabotke proektov planirovki i zastroyki selskih naselennyh punktov Ukrainskoj SSR / UkrNIIPgrazhdanselstroj. – Kiev. 1985. – 145 s. (in Russian)

15. Panchenko T.F. Aktualni aspekti organizaciyi sil's'kogo turizmu (oglyad problemi ta deyaki rekomendaciyi) / Turistichno-krayeznavchi doslidzhennya. - Vip. III.- K.: Ilchenko, 2000.- S. 22-39. (in Ukrainian)

16. Planirovka sel i agropromyshlennyh predpriyatij / Pod.obsh.red. Yu.F.Hohla. – Kiev. Budivelnik.1988. – 80 s. (in Russian)

17. Stepanyuk A.V. «Arhitekturno-planuvalna rekonstrukciya centralnih sil pervinnoyi sistemi rozselennya (na prikladi Lvivskoyi oblasti). Avtoreferat na zdobuttya stupenyu kandidata arhitekturi»: dis. na zdobuttya stup. kand. arh. 18.00.04. Stepanyuk Andrij Volodimirovich, KNUBA. – Kiyiv, 2018. – 22 s. (in Ukrainian)

18. Omshanska A.G. «Naukovo-metodichni zasadi formuvannya zhitlovo-rekreacijnih kompleksiv v primorskih naselenih punktah» za kriteriyem formuvannya «zhitlovo-rekreacijnih utvoren»: dis. na zdobuttya stup. kand. arh. 18.00.04. Omshanska Anna Georgiyevna, KNUBA. – Kiyiv, 2017. – 22 s. (in Ukrainian)

Аннотация

Чижевская Лидия Александровна, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Ландшафтное планирование - важная часть пространственного планирования сельских территориальных общин туристско-рекреационного направления.

В статье рассмотрены вопросы ландшафтного планирования и его основных составляющих, в частности, культурных ландшафтов, природных компонентов, материальных объектов и элементов антропогенного происхождения. Приведенная методика оценки привлекательности ландшафтов для туристско-рекреационной деятельности по установлению рекреационной емкости территорий, допустимого рекреационной нагрузки и рекреационной дигрессии.

Для установления размеров территории рекреационного ландшафта предложено формулу, где для отдельных территорий предоставлено понижающие коэффициенты. По результатам проведенных исследований и обобщений предлагается выделить территории с высоким, средним и низким значением потенциала для туристско-рекреационной деятельности. Предложенная формула определения рекреационной емкости сельских территорий.

Проведена оценка потенциала ландшафтов объединенной территориальной общины для целей рекреации и туризма позволяет получить общую величину территории соответствующего функционального назначения. Ключевой мистоуворюючий показател - максимально допустимая численность отдыхающих и туристов определяется для установленных территорий с применением показателей. Предоставляемых действующими строительными нормами.

Полученный результат служит для сравнения с имеющейся рекреационной и туристической инфраструктурой и используется для определения потребности в стационарных объектах соответствующего функционального назначения, а также для определения конкретных территорий и площадок для их градостроительного освоения в целях реализации положений Стратегии социально-экономического развития территориальной общины.

Приводятся конкретные результаты ландшафтного планирования, которые позволили существенно скорректировать ключевые социально-экономические показатели развития Сатановской общины Хмельницкой области и Кобливеької ОТГ Херсонської області по сравнению с исходными прогнозами.

Ключевые слова: культурный ландшафт; оценки ландшафтного потенциала; рекреационные ресурсы; допустимая рекреационная нагрузка.

Annotation

Chyzhevska Lidiia, Postgraduate Kyiv National University of Construction and Architecture the Department of Landscape Architecture.

Landscape planning is an important constituent of the spatial planning of rural territorial communities tourist and recreation direction.

The article deals with the issues of landscape planning and its main components, in particular, cultural landscapes, natural components, tangible objects and elements of anthropogenic origin. The method of estimation of attractiveness of landscapes for tourist-recreational activity on establishment of recreational capacity of territories, allowable recreational load and recreational digression is presented.

To determine the size of the territory of the recreational landscape, a formula is proposed where the coefficients are given for individual areas. According to the results of the researches and generalizations, it is proposed to distinguish areas with high, medium and low potential for tourism and recreational activities. The formula for determining the recreational capacity of rural areas is proposed.

The assessment of the potential of landscapes of the amalgamated territorial community for the purposes of recreation and tourism allows to obtain the total size of the territory of the respective functional purpose. Key City Planning Indicator - the maximum permissible number of tourists and tourists is determined for the designated territories with the use of indicators. Provided by applicable building codes.

The result obtained is used for comparison with the existing recreational and tourist infrastructure and is used to determine the need for fixed facilities of the respective functional purpose, as well as to identify specific territories and sites for their urban development in order to implement the provisions of the Strategy for socio-economic development of territorial communities.

The concrete results of landscape planning are given, which allowed to substantially adjust the key socio-economic indicators of the development of the Satanivska ATH community and Koblivska ATH in comparison with the initial forecasts.

Keywords: cultural landscape; assessment of landscape potential; recreational resources; permissible recreational load.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.293-304>

УДК 727.7

Топорков Володимир Георгійович,*кандидат архітектури, доцент**Національного університету**«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*arch.tvlg@gmail.com,<http://orcid.org/0000-0002-7408-2403>

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЖИТЛОВОГО ПРОСТОРУ

Анотація: розглянуто перспективи застосування трансформації для ефективного використання житлового простору. На підставі вивчення концептуальної архітектури та інженерних рішень, надано пропозицію по трансформації житлового простору в багатоповерхових будинках.

Ключові слова: трансформація житлового простору; Smart-квартира; капсульне житло.

Постановка проблеми. Постійне зростання міського населення загострює проблему розселення більшої кількості людей. Разом з попитом зростає і вартість житла. Пошуки рішень ущільнення забудови з метою розселення людей, з одночасним збереженням та покращенням умов їх проживання є актуальною задачею в сучасних умовах.

Зростання вартості житла та його утримання змушує людей, особливо молодих, зменшувати площу приміщень в яких вони мешкають. Підтвердженням цього факту є поява та поширення такого типу житла як smart-квартири. В деяких країнах площа таких помешкань знизилась до 11 м². Ситуація, що складається, може призвести до погіршення умов проживання, що негативно відіб'ється на розвитку суспільства. Дотримання науково обґрунтованих норм житлової площі на одного мешканця, при одночасному врахуванні сплатоспроможності населення, завдання складне, але соціально значиме. Фахівці з архітектури та будівництва мають пропонувати свої, суто професійні, рішення цієї проблеми.

Мета дослідження: пошук та розробка пропозицій по ефективному використанню житлової площі шляхом залучення прийомів трансформації архітектурного простору. Завдання дослідження: аналіз практичного та наукового досвіду використання трансформації в житлі; розробка принципового рішення (схеми) трансформації житлового простору, яке можна використати в багатоповерховому будівництві. Об'єкт дослідження: житловий

простір в багатоповерховій забудові. Предмет дослідження: трансформація житлового простору як засіб підвищення ефективності його використання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання, пов'язані з удосконаленням житла завжди у полі зору фахівців [7]. Зокрема, питанням малогабаритних квартир присвячені статті Топоркова В.Г., Матіївої К.В. [21] та Новосельчук Е.Є., Школяр Д.С. [17] де розглянуто перспективи застосування та подальшого розвитку Smart-квартир в багатоповерхових житлових будинках. На основі вивчення прикладів планування та розміщення Smart-квартир [11, 19] зроблено висновок про перспективність використання цього типу житла. Але такий новітній тип квартир як Smart-квартири, потребує подальшого інтенсивного вивчення з метою оцінки перспектив їх розвитку, розробки пропозицій по їх удосконаленню та недопущенню погіршення умов проживання людей у багатоповерхових будинках зі Smart-квартирами.

Дослідження спирається на роботи японського архітектора Кисё Курокава «Nakagin Capsule Tower (Капсульная башня «Накагин»)» [2-6, 8-9, 16, 18, 20], інженерних пропозицій по вирішенню будинку на колесах BeauEg 3X та інших [12-15].

Виклад основного матеріалу. Треба визнати, що зменшення площі помешкання якою окрема людина, або сім'я володіє чи наймає, є явищем вимушеним. Щоб цей процес не перетнув межу, за якою настає неможливість дотримання прийнятних і безпечних санітарно-гігієнічних умов проживання, держава нормує мінімальну площу житла на одну людину. Однак, нескінченне різноманіття життєвих ситуацій та економічних можливостей людей не укласти навіть у значну кількість нормативних актів. В цих умовах, для вирішення житлової проблеми, на ринку повинні бути присутні пропозиції по типам житла набагато ширшому ніж ті, що ми маємо на сьогодні. В ідеалі, різноманіття цих пропозицій повинно відповідати кількості запитів на житло, його функціональні та кошторисні показники та особливості. Пошуки рішень, які урізноманітнюють типологію житла, завдання спеціалістів різного профілю. Архітектори відіграють важливу роль в цьому процесі.

Одним з перспективних напрямків пошуку рішень є залучення такого інженерно-технічного засобу, як трансформація внутрішнього простору. А якщо цей підхід поєднати із зовнішньою трансформацією будівлі, то стає можливим зміна загальної площі помешкання. При сучасному рівні розвитку технологій, зовнішня трансформація будівлі не виглядає неможливою [1]. Це в повній мірі можна віднести до багатоповерхового житла.

Одним з питань, вирішенням якого можливо прийдеться займатися державним органам та економістам, це визначення розміру сплати за житло, що трансформується. Особливо це стосується випадку коли в результаті

трансформації суттєво змінюється загальна площа помешкання, а не тільки перерозподіл внутрішнього простору. Запропонований в статті вид трансформації, якраз є випадком із суттєвою зміною площі помешкання, яке може відбуватися за бажанням власника. Трансформація зовнішньої оболонки будівлі породжує проблему економічної оцінки цього процесу. Однак, розгляд цього питання знаходиться більше в площині економіки та законодавства.

Щоб визначити в якому напрямку шукати вирішення проблеми підвищення експлуатаційних характеристик компактного за розмірами житла, слід з'ясувати які переваги дає використання трансформації в порівнянні із традиційними рішеннями. Мабуть перше, що дає трансформація житлового простору, це економія площі помешкання, за рахунок часткової, або повної ліквідації функціонального зонування приміщення, яке є традиційним рішенням в сучасній архітектурі. Трансформація - засіб який дозволяє одну і ту ж площу використовувати для різних побутових процесів. Це стає можливим за рахунок зміни обладнання, яке застосовується для різних функцій. В тих країнах і частинах світу, де традиційно використовується значна кількість предметів побуту (різні види меблів, побутової техніки та іншого) трансформація ускладнюється. Заміна одних монофункціональних предметів побуту іншими вимагає площі для їх зберігання та постійного переміщення. В традиційних рішеннях, предмети побуту та меблі розміщуються в спеціалізованих зонах, визначених функціональним зонуванням помешкання. Це дає можливість зменшити, або взагалі уникати потреби в переміщенні меблів та іншого обладнання. Таким чином, монофункціональні предмети до певної міри ускладнюють застосування трансформації архітектурного простору. Можливо з цієї причини, трансформація в житлі не набула популярності в європейських країнах та на американському континенті. Достатність територій придатних для будівництва теж не сприяла ущільненню сучасної житлової забудови. Однак в цих регіонах ситуація поступово змінюється. Особливо це видно по країнам де швидко зростає населення великих міст, наприклад в латинський Америці.

Іншу картину можна бачити у азійському регіоні, де країни мають велику кількість населення і обмежені земельні ресурси. Це призводить до збільшення щільності забудови для розміщення значної кількості людей (рис.1). Традиційна філософія аскетизму та обмеження в споживанні, сприяє зменшенню кількості предметів побуту, обладнання та меблів [9]. Побут широких кіл населення взагалі може не передбачати наявності, наприклад, таких меблів як ліжка. Відпочинок відбувається на матрацах (татамі в Японії) які лежать безпосередньо на полу. Пустота невеликого жилого простору є

характерною рисою для країн цієї частини світу. Таким чином, традиції азійського житла більше сприяють поширенню трансформації в архітектурі.

Мабуть, це є одною з причин того, що пропозиції по трансформації житла ідуть переважно з азійського регіону, а окремі напрацювання в цьому напрямку вже реалізовані [10]. Поступово формується цілий архітектурний напрямок - житло з обмеженою площею. В Азії це капсульне житло, яке має найбільші у світі обмеження житлового простору на людину [5, 6]. В Європі і Америці це smart-квартири.



Рис. 1. Високощільна забудова у м. Гон-Конг, Китай

Пропозиції по вирішенню капсульного житла розробив і реалізував відомий архітектор Кисе Курокава в проєкті «Nakagin Capsule Tower (капсульна башта «Накагін»)» [4, 8]. Будівля складається з двох веж (11-ти та 13-ти поверхів), які складаються з 140 модулів, «капсул» (рис.2). Кожен з модулів є автономним і в ньому розміщено квартиру або офіс. Капсули можуть бути об'єднані з метою створення більшого простору. Кожна капсула приєднана до однієї з веж чотирма болтами високої міцності і може в подальшому бути заміненна. В проєкті зроблена спроба максимально ефективно використати внутрішній простір шляхом розробки індивідуального обладнання та меблів.

Трансформація значних за розмірами елементів обладнання житла безумовно складніше завдання, ніж трансформація невеликих предметів та меблів. Аналіз проєктів та реалізованих об'єктів компактного житла показує, що самим великим елементом обладнання житла є ліжка (рис. 2). Однак, конструктивне вирішення трансформації ліжка, завдання вирішене вже давно.

Проектувальнику лише залишається обрати його варіант. Якщо ліжко не трансформувати з метою звільнення площі полу, як це зроблено в капсулах Кисе Курокави, то площі для інших побутових процесів залишається достатньо мало. У випадку відсутності можливості трансформувати ліжко, виникає потреба його пристосування для більшого числа функцій. Часто так відбувається і в звичайних за розмірами квартирах. Але, в традиційному житловому просторі, трансформація ліжка може відбуватися, а може і ні. В компактному житлі, типу smart-квартири, трансформація ліжка неминуча. Якщо вона не передбачена, то функціональні якості помешкання можуть знизитись до неприйнятних. Житло перетвориться на капсулу тільки для ночівлі, а більшість побутових процесів не зможе нормально протікати. Адаптивні можливості людини дозволяють йому витримувати значні незручності в побуті, але навряд чи доцільно ставити завданням погіршення умов проживання людей. Якщо поява капсульного житла та smart-квартир є неминучим процесом, то треба шукати можливості удосконалення та покращення їх експлуатаційних характеристик.

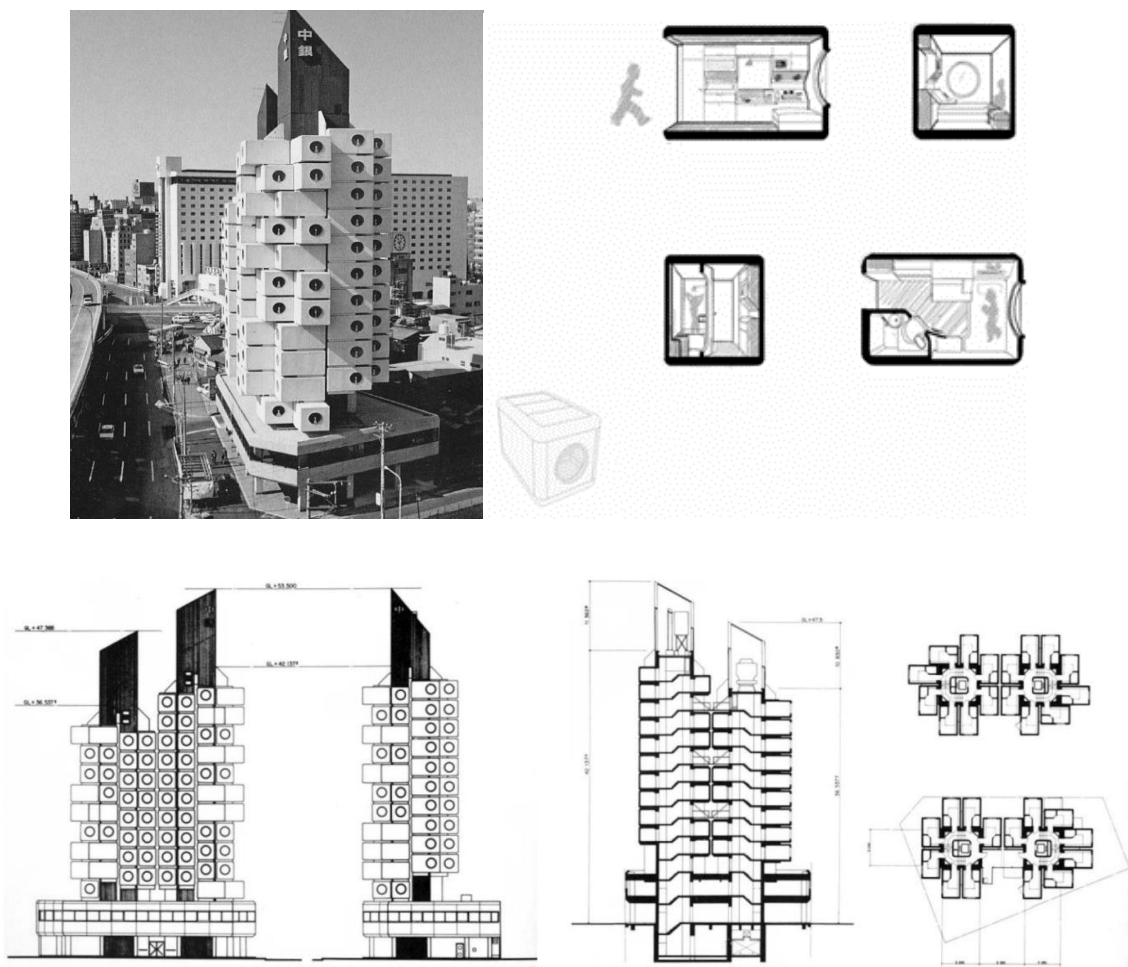


Рис. 2. Капсульна башта «Накагін», Токіо, Японія. Архітектор Кисе Курокава. Загальний вигляд, капсули, фасади, розріз та плани

Певний напрямок ефективного використання внутрішнього житлового простору було запропоновано та реалізовано при створенні будинків на колесах. Прикладом такого будинку є BeauEg 3X (рис. 3). Концепція BeauEg 3X з'явилася у 2009 році. Невеликий, але розширюваний об'єм, у якому є все, як у стаціонарному будинку. Об'єм буксирується по дорозі і швидко розгортається з усіма зручностями традиційного будинку [12]. Основою цього рішення, яке запатентоване на міжнародному рівні, є телескопічна конструкція. Таке рішення дозволяє розмістити 3 модулі по горизонталі, в тричі збільшуючи житлове приміщення. Процедура трансформації не вимагає стомлюючого встановлення, і лише одна людина може з мінімальним зусиллям розгорнути всі частини менш ніж за 20 с. Система працює з використанням електричних приводів, які працюють від автомобільного акумулятора 12 В, або від мережі 220 В.

Рішення є раціональним і достатньо простим: у складеному положенні меблі розміщуються одне в одному. Розгорнувшись, меблі займають своє положення автоматично, без будь-яких додаткових маніпуляцій.



Рис. 3. Розсувний мобільний будинок BeauEg 3X

Також прикладами трансформації житла можуть бути, поширені у Північній Америці, будинки на колесах. Окремі типи цих будинків трансформуються, значно збільшуючись у об'ємі (рис. 4). Частина цих будинків використовується їх власниками як постійне житло [14-15]. А це свідчить про те, що житло із значною зовнішньою трансформацією, створює прийнятні умови для постійного проживання.



Рис. 4. Трансформація будинків на колесах

Поєднання розглянутих варіантів трансформації внутрішнього житлового простору дасть змогу використати переваги кожного з них. В статі запропоновано одно з можливих рішень трансформації житла, яке можна застосувати у багатоповерховому будівництві (розроблено при участі архітектора Педченко А.). Суть пропозиції полягає в тому, що квартира має рухому частину, яка висувається, як у прикладі з будинками на колесах [13-15].

Така трансформація забезпечує значне збільшення площі помешкання (рис.5).



Рис.5. Принципове конструктивне рішення квартири, що має рухому частину

Рух окремих частин квартири відбувається за допомогою електроприводів. Експлуатація будинків на колесах в різних природно-кліматичних умовах вказує на те, що конструкція не боїться впливу погодних умов. А це робить реальним впровадження подібних рішень і у багатоповерхове будівництво. Архітектура фасадів таких будинків набуває певної специфіки, пов'язаної із їх конструкцією (рис. 6). Фасад постійно змінюється, в залежності від положення окремих квартир-блоків.

Нові архітектурні форми житла внесуть різноманіття в архітектурне середовища як сучасних міст, так і міст майбутнього.



Рис. 6. Варіант фасаду житлового будинку зі smart-квартирами, що трансформуються (проектна пропозиція)

Висновки. Можна стверджувати, що при наявності відповідного конструктивного рішення, трансформація житлового простору можлива і в багатоповерховому будівництві. Ускладнення конструкції будівлі, більш за все, призведе до зростання вартості споруди, але при певному економічному обґрунтуванні, це може бути доцільним. Функціональні переваги житла, що має таку форму трансформації, теж мають місце, в певних умовах. Наприклад, взимку можна регулювати опалюваний об'єм квартири.

В сучасному світі архітектори та інженери спільно шукають нові технічні рішення в будівництві житлових будинків.

Література

1. Archigram. [електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archigram.net>.
2. Багулин С. Икона эпохи: Кисё Курокава. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.lookatme.ru/mag/people/icon/197169-kurokawa.
3. Бадлуева В.М. *Интеграция японской национальной архитектуры в современное зодчество: на примере творчества Курокава Кисё. 2009.* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dissercat.com/content/integratsiya-yaponskoi-natsionalnoi-arkhitektury-v-sovremennoe-zodchestvo>.
4. Вікіпедія Nakagin Capsule Tower. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Nakagin_Capsule_Tower.
5. Capsule hotel http://en.wikipedia.org/wiki/Capsule_hotel.
6. Japan's Capsule Hotels <http://www.yesicanuse chopsticks.com/capsule/>.

7. Francis D.K. Ching, Mark Jarzombek, Vikramaditya Prakash. A global history of architecture. – Wiley; 3 edition, April 17, 2017. – 864 p.

8. Капсульная башня Накагин. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://artishock.org/architectura/aziya/kapsulnaya-bashnya-nakagin>.

9. **Kisho Kurokawa Architects and Associates: The Philosophy of Symbiosis from the Age of the Machine to the Age of Life.** – Edizioni Press, Inc. March 25, 2001. – 200 p.

10. *Метаболизм.* Электронный ресурс: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tehlib.com/arhitektura/metabolizm/>.

11. Многофункциональное пространство. Комфорттаун. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://comforttown.com.ua/smar_flat/#func.

12. Офіційний сайт виробника BeauEr 3X. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.beauer.fr/en/>.

13. Офіційний сайт виробника домівок на колесах Marchi. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.marchi-mobile.com>.

14. Офіційний сайт виробника домівок на колесах Newmar. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://northtrailrv.com/motorhomes/newmar>.

15. Офіційний сайт виробника домівок на колесах Prevost. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rvshare.com>.

16. Постметаболизм. Архитектурное творчество К. Курокава. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://lektsii.com/3-48885.html>.

17. Shkolyar D.S. Smart-apartment: demand, particularities, advantages and disadvantage / D.S. Shkolyar, N.E. Novoselchuk / Proceeding of XXXXXV Internationals scientific conference «Prospection». – Morrisville Lulu Press, 2019. – с. 34-39.

18. *Самые известные архитекторы мира.* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.design-fly.ru/arxitektory/arxitektory-mira.html>.

19. Сезони, яскравий житловий комплекс. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.4sezona.com.ua/ua/kvartiry/>.

20. Сидоров В. А. Архитектура японского жилища канонического типа: опыт сохранения и развития. Барнаул, 2010. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://www.dissercat.com/content/arkhitektura-yaponskogo-zhilishcha-kanonicheskogo-tipa>.

21. Топорков В.Г., Матіїва К.В. SMART-квартири – сучасний тренд. // Архітектурний вісник КНУБА: наук.-вироб. збірник / відпов. Ред. Куліков П. М. – К.: КНУБА, 2018. – Вип. 14-15. – С. 153-157.

References

1. Archigram. [elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.archigram.net>. (English).
2. Bagulin S. Ikona epohi: Kisyo Kurokava. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: www.lookatme.ru/mag/people/icon/197169-kurokawa. (Russian).
3. Badlueva V.M. Integraciya yaponskoj nacionalnoj arhitektury v sovremennoe zodchestvo: na primere tvorchestva Kurokava Kisyo. 2009. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.dissercat.com/content/integratsiya-yaponskoi-natsionalnoi-arkhitektury-v-sovremennoe-zodchestvo>. (Russian).
4. Vikipediya Nakagin Capsule Tower. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: https://ru.wikipedia.org/wiki/Nakagin_Capsule_Tower. (English).
5. Capsule hotel http://en.wikipedia.org/wiki/Capsule_hotel. (English).
6. Japan's Capsule Hotels <http://www.yesicanusechopsticks.com/capsule/>. (English).
7. Francis D.K. Ching, Mark Jarzombek, Vikramaditya Prakash. A global history of architecture. – Wiley; 3 edition, April 17, 2017. – 864 p. (English).
8. Kapsulnaya bashnya Nakagin. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://artishock.org/architectura/aziya/kapsulnaya-bashnya-nakagin>. (Russian).
9. Kisho Kurokawa Architects and Associates: The Philosophy of Symbiosis from the Age of the Machine to the Age of Life. – Edizioni Press, Inc. March 25, 2001. – 200 p. (English).
10. Metabolizm. Elektronnyj resurs: [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://tehlib.com/arhitektura/metabolizm/>. (Russian).
11. Mnogofunkcionalnoe prostranstvo. Komforttaun. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu : http://comforttown.com.ua/smar_flat/#func. (Ukrainian).
12. Oficijnij sajt virobnika BeauEr 3X. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.beauer.fr/en/>. (English).
13. Oficijnij sajt virobnika domivok na kolesah Marchi. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://www.marchi-mobile.com>. (English).
14. Oficijnij sajt virobnika domivok na kolesah Newmar. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://northtrailrv.com/motorhomes/newmar>. (English).
15. Oficijnij sajt virobnika domivok na kolesah Prevost. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://rvshare.com>. (English).
16. Postmetabolizm. Arhitekturnoe tvorchestvo K. Kurokava. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://lektsii.com/3-48885.html>. (Russian).
17. Shkolyar D.S. Smart-apartment: demand, particularities, advantages and disadvantage / D.S. Shkolyar, N.E. Novoselchuk / Proceeding of XXXXXV International scientific conference «Prospection». – Morrisville Lulu Press, 2019. – c. 34-39. (Ukrainian).

18. Samye izvestnye arhitektory mira. [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <https://www.design-fly.ru/arhitektory/arhitektory-mira.html>. (Russian).
19. Sezoni, yaskravij zhitlovij kompleks. [Elektronnij resurs]. Rezhim dostupu: <https://www.4sezona.com.ua/ua/kvartiry/>. (Ukrainian).
20. Sidorov V. A. Arhitektura yaponskogo zhilisha kanonicheskogo tipa: opyt sohraneniya i razvitiya. Barnaul, 2010. [Elektronnij resurs]. Rezhim dostupu: <https://www.dissercat.com/content/arkhitektura-yaponskogo-zhilishcha-kanonicheskogo-tipa>. (Russian).
21. Toporkov V.G., Matiyiva K.V. SMART-kvartiri – suchasnij trend. // Arhitekturnij visnik KNUBA: nauk.-virob. zbirnik / vidpov. Red. Kulikov P.M. – K.: KNUBA, 2018. – Vip. 14-15. – S. 153-157. (Ukrainian).

Аннотация

Топорков Владимир Георгиевич, кандидат архитектуры, доцент, национальный университет «Полтавская политехника имени Юрия Кондратюка».

Трансформация как средство повышения эффективности использования жилого пространства.

Рассмотрены перспективы применения трансформации для эффективного использования жилого пространства. На основе изучения концептуальной архитектуры и инженерных решений, дано предложение по трансформации жилого пространства в многоквартирных домах. Объединение двух подходов к решению жилища малой площади, а именно азиатского капсульного жилища и американского дома на колёсах, а так же других решений трансформируемых модулей, позволило предложить принципиальную схему трансформации smart-квартир в многоквартирных жилых домах.

Ключевые слова: трансформация жилого пространства; Smart-квартира; капсульное жилище.

Annotation

Toporkov Volodymyr, associate professor, National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnik».

Transformation as a means of increasing the efficiency of the use of living space.

The increase in the cost of housing and its maintenance makes people, especially the young, to reduce the area of premises in which they live. Confirmation of this fact is the emergence and dissemination of this type of housing as a smart apartment. In some countries, the area of the accommodation dropped to 11 m². The situation, which can lead to deterioration of living conditions, which will negatively affect the

development of society. Architecture and construction professionals should offer their, purely professional, solutions to this problem.

Research objective: Search and development of proposals for the effective use of living space by attracting methods of transformation of architectural space. Research objective: Analysis of practical and scientific experience in the use of transformation in housing; Development of a principled decision (scheme) transformation of a dwelling space, which can be used in the multi-storey building. Object of study: Residential space in multi-storey building. Subject of study: Transformation of residential space as a means of improving the efficiency of its use.

Gradually formed the whole architectural direction-housing with limited space. In Asia, this capsule housing that has the world's largest limitation of living space per person. In Europe and America, this smart apartment.

Proposals for the solution of capsule housing developed and realized the famous architect Kisse Kurokawa in the project "Nakagin Capsule Tower (Capsule tower" Nakagin "). The building consists of two interrelated towers (11 and 13 storeys), where 140 prefabricated modules, "capsules" (Fig. 2) are located.

A certain area of effective use of the inner dwelling space was proposed and implemented when creating houses on wheels. An example of such a house is a BeauEr 3X (Fig 3).

The combination of examined variants of transformation of internal space will allow to use the preweight of each of them. The article proposes one of the possible solutions for housing transformation, which can be applied in the multi-storey building (developed with the participation of the architect Pedchenko A.). The essence of the proposal lies in the fact that the apartment has a moving part, which is put forward, as in the example of houses on wheels (Fig. 5).

This transformation provides a significant increase in the area of the property.

The prospects for using transformation to use residential space effectively are considered. Based on the study of conceptual architecture and engineering solutions, a proposal has been made to transform the living space in high-rise buildings.

Operation of houses on wheels in different climatic conditions indicates that the design is not afraid of the effects of weather conditions. And this makes the real implementation of such decisions in multi-storey building. The architecture of facades of such houses acquires certain specifics related to their construction (Fig. 6). The façade is constantly changing, depending on the position of individual apartments-blocks.

Keywords: transformation of living space; Smart apartment; capsule dwelling.

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.305-322>

УДК 728.22

Буравченко Сергій Григорович,
професор кафедри архітектури
Національного авіаційного університету,
кандидат архітектури
buravch1@i.ua
[orcid.org / 0000-0001-7862-0494](https://orcid.org/0000-0001-7862-0494)

СЦЕНАРНІ МЕТОДИ ФОРМУВАННЯ СТАЛОЇ АРХІТЕКТУРИ БАГАТОКВАРТИРНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Анотація: статтю присвячено проблемі запобігання прискореного морального старіння багатоквартирного житла. Формуванню сталої архітектури житла будуть сприяти підвищення адаптивності і трансформативності архітектурно-планувальних рішень такого житла.

Мета дослідження – визначення особливостей використання сценарних методів у формуванні сталої архітектури багатоквартирного житла.

Сценарії тенденцій розвитку ринку житла важко відслідковувати методами екстраполяції. Такі сценарії повинні створюватися на варіантній основі. Поширення сценарних методів в архітектурі призводить до перетворення сучасної типології будівель в альтернативну методологію їх формування, основу на використанні моделей змін у часі.

Сценарії можливих змін в архітектурі житла класифіковані такими чином: можливість поділу базових квартир на частини, що стають самостійними малогабаритними квартирами; оптимальні для масового житла розміри квартир і квартири підвищеної комфортності, що забезпечуються можливістю об'єднання окремих квартир меншого розміру; варіанти, що реалізують можливість внутрішньої трансформації окремих житлових чарунок із зменшенням кількості кімнат, або навпаки - із збільшенням розмірів кімнат при зменшенні їх кількості у квартирі; перетворення окремих квартир на перших поверхах в нежитлові приміщення із розбиранням внутрішніх перегородок і переплануванням простору; можливість створення великих зальних просторів на першому, проміжному або верхньому поверсі. Методи створення адаптивної архітектури житла знаходяться в рамках актуального світового руху із

формування *сталого архітектури* (sustainable architecture), яка буде в ході ретельного прогнозування і проектування розрахована на відповідність функціонального призначення частин будинку змінним потребам. Адаптивність квартир до різних сценаріїв розвитку сімей залежить від обраної конструктивної системи житлового будинку. Проаналізовано можливості трансформації простору квартири з урахуванням планувальних чарунок з різним широким кроком несучих стін (кроки: 6, 6.6, 7.2, 9 м). Ці дослідження, що проводилися ще на попередньому етапі розвитку архітектури, ще й досі є актуальними, тому що архітектори навіть при використанні каркасних систем будинків продовжують проектувати житло головним чином на підставі сьогоденної кон'юнктури продажів без урахуванням прогнозованих змін.

Ключові слова: багатоквартирне житло; стала архітектура; архітектурно-планувальні рішення; сценарні методи; трансформація; адаптивність; житлова чарунка; конструктивний крок.

Актуальність. Нормативний життєвий цикл багатоквартирних житлових будинків (БЖБ) складає 100 років. З урахуванням капітальних ремонтів і реконструкцій він може бути збільшений на 50-100%. Але моральне старіння квартир і житлових приміщень, що складають багатоквартирний будинок, настає набагато стрімкіше. В результаті цього капітальні будівлі як об'єкт нерухомості підлягають знецінюванню або знесенню. Приклад – панельні будинки перших масових серій. Реконструкція таких будинків окремими частинами сьогодні призводить до надмірних ризиків, бо конструктивно-планувальні рішення не були розраховані на прорізання великих отворів, розбирання стін, зміни в перекриттях і перемичках.

Ці загрози були зрозумілими, ще за часів створення проектів великопанельного житла. Наприкінці 80-х років почали впроваджуватися альтернативні конструктивні системи – з широким кроком несучих стін та на основі каркасів- переважно безригельних [1, 2, 3, 4, 5]. Інтенсивний пошук більш гнучких систем домобудування на межі сторічч призвів до зміни архітектурно-будівельних систем зведення житла. Але по інерції архітектори ще й досі проектують квартири відповідно одномоментним потребам ринку, одноденної кон'юнктури продажів. Поділ БЖБ на квартири сьогодні задають не архітектори, а маркетологи і ріелтори, котрі часом не відрізняють квартири від одягу і взуття. З їх статистичних звітів і рекомендацій ми спостерігаємо масовий попит на житло, яке за своїми параметрами і споживчими властивостями нижче нормативного – так звані «смайт-квартири». Моральне старіння такого «товару» буде більш стрімким, ніж для житла 60-70-х років, бо їх планувальні стандарти і можливості модифікації ще нижче.

Стан вивченості проблеми. Питання підвищення адаптивності архітектурно-будівельних систем для житла в попередні роки вивчалось В. А. Абизовим [1], В. І. Єжовим [2], І. П. Гнесем [3], Ю. Г. Репіним [4], О. С. Слецовим [5], Д. Н. Яблонським та іншими. Питанням забезпечення трансформацій житлових чарунок були присвячені також сумісні творчі і теоретичні пошуки В.І.Книша в співдружності з автором цієї публікації [6, 19].

Звичайно теоретичною базою для цих робіт стали масштабні дослідження в галузі параметризації житла інститутів КиївЗНДІЕП, а також ЦНІЕП житла. В певний період була спроба підбору численних моделей житлових чарунок під різні образи життя сімей. Недоліком цієї концепції було одномоментне бачення системи «родина-житлова чарунка» [7]. Саме динамічна інтерпретація житлової чарунки, яка має легко пристосовуватися у часі до змінних економічних, демографічних, соціальних процесів, дозволяє вивести проблему із «зачарованого кола», чому присвячені альтернативні методології [9]. Одним із способів прогнозування розвитку і підвищення адаптивності житлової чарунки і житлових секцій буде використання при їх проектуванні сценарних методів, які широко застосовуються в суміжних науках [10, 11, 12].

Мета дослідження – визначення особливостей використання сценарних методів у формуванні сталої архітектури багатоквартирного житла.

Об'єкт дослідження – архітектурно-планувальні рішення квартир і позаквартирних приміщень БЖБ.

Основні результати дослідження. Багатоквартирні житлові будинки (БЖБ) є одним із масових архітектурних виробів склад якого і поділ на окремі житлові чарунки (квартири, апартаменти), а також на громадські приміщення залежить від попиту на ринку житла. Нещодавно В. І. Книш [6] запропонував ідею, що одночасно з визначенням архітектури житла, як художнього витвору, воно є роздрібно-гуртовим товаром, якій формується за законами ринку. Рівень життя, купівельна спроможність населення і попит має періодичні коливання, які вимагають передбачення подальшого використання такого житла – будинку в цілому, його окремих поверхів і окремої квартири (блоку квартир). Короткотривалі коливання попиту або відірваність архітектора від потреб власників квартир іноді реально врахувати в період завершення будівництва. В інших випадках остаточне формування планувальних рішень квартир проходить в процесі їх пристосування користувачами, реалізації так званих «дизайн-проектів», як правило з відривом від авторів будинку, що несе певні загрози. Часом для стабілізації стандартів і структури житла і нежитлових приміщень будинку вимагаються десятиріччя. Саме життя поправляє і коригує помилкові припущення ріелторів і архітекторів, якщо це дозволяє архітектурно-будівельна система.

Нажаль сценарії розвитку тенденцій ринку житла важко відслідковувати методами екстраполяції. Зростання змінюється падіннями, а падіння не завжди довготривалі. Так протягом першого 10-річчя цього сторіччя точніше до 2008 року ми спостерігали стабільне зростання розмірів квартир, що покупалися на ринку нерухомості і відповідно замовлялися архітекторам. Секції, які були запроектовані, наприклад, для житлового комплексу «Чайка» в с. Чайки Київської області, проектуванням якого ми (колектив ДП «УкрНДПЦивільбуд» керівники - О. П. Чижевський, С. Г. Буравченко) займалися з 2006 року, складалися з 2-3 кімнатних квартир із середньою площею – 80-90 квадратних метрів. Іноді в структурі будинків виникали і купувалися замовниками набагато більші квартири. Таке житло на зазначеному етапі стабільно користувалося попитом. З 2008 року розмір популярної квартири протягом десятиріччя зменшився в 2-3 рази. Але це не означає, що виникла тенденція виключно подрібнення житла. Деякі оригінальні за плануванням квартири, наприклад, з панорамними еркерами розкуповувалися і самостійно, за погодженням з авторами, об'єднувалися в 3-кімнатні квартири, використовуючи «додаток» в вигляді суміжної однокімнатної квартири, або її частини (рис.1).

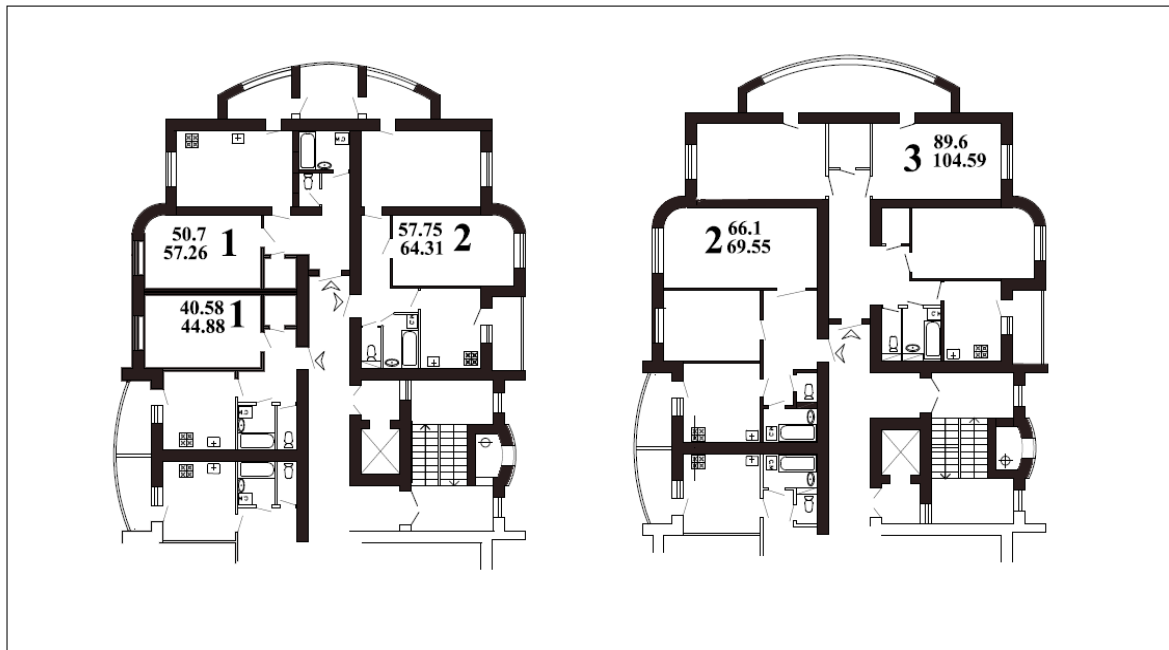


Рис.1. Трансформація малих квартир в житловому будинку (житловий комплекс «Чайка») в квартири більшої площі. Архїт. Н.І. Лісіцина

В той же час великі за площею квартири «напівовальних» двосекційних будинків архітектори за завданням замовника були змушені поділяти навпіл, що дозволяла робити без погіршення інсоляції орієнтація переважного числа квартир на західні і східні румби (рис.2).

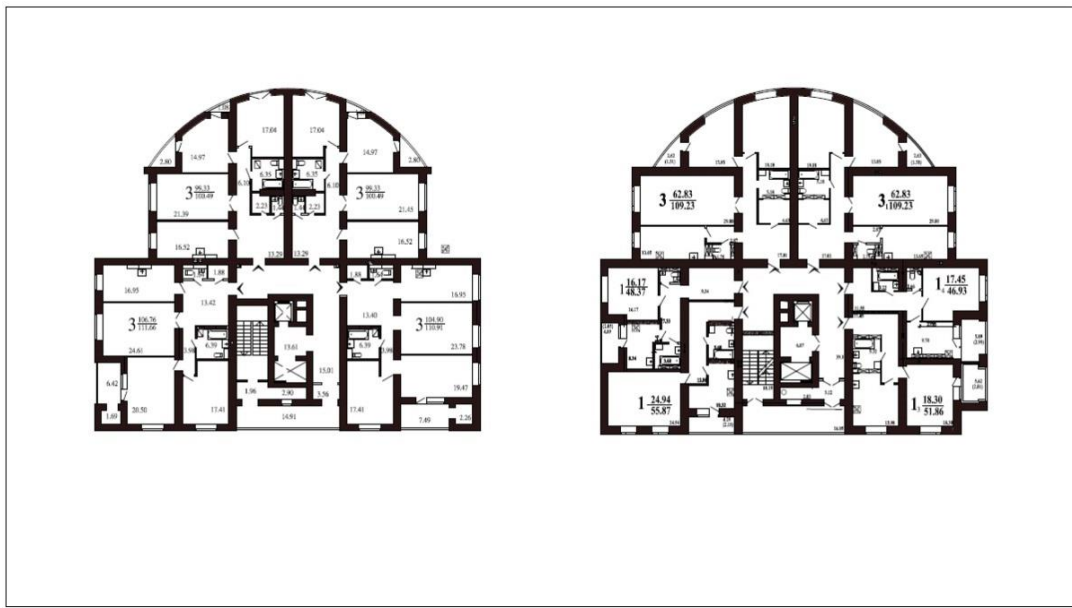


Рис.2. Трансформація 3-кімнатних квартир в житловому будинку (а) (житловий комплекс «Чайка») в однокімнатні (б). Архітектори - В.В. Кацин, Н.І. Лісіцина.

Коливання на ринку попиту житла доводить, що при проектуванні будинків і секцій доцільно опрацьовувати на варіантній основі різні сценарії подальшого використання квартир їх власниками.

«Метод сценаріїв - це сукупність прийомів витонченого викладу процедур підготовки та реалізації будь-яких рішень, в тому числі і управлінських. При цьому експерт повинен відбирати тільки ті, що стосуються конкретної ситуації інформацію з урахуванням об'єктивних закономірностей розвитку» [10]. Поширення сценарних методів в суміжних науках [11, 12] через їх перетікання в сферу архітектури призводить до перетворення сучасної типології будівель в альтернативну методологію їх формування, основану на використанні моделей змін у часі (time-based architecture – тобто архітектура заснована на часі) [9].

Сценарії використання житлового простору багатоквартирного будинку можуть бути класифіковані зокрема таким чином:

- мінімальні розміри житлових чарунок або можливість поділу базових квартир на частини, що стають самостійними малогабаритними квартирами;
- оптимальні для масового житла розміри квартир і квартири підвищеної комфортності, що забезпечуються можливістю об'єднання окремих квартир меншого розміру;
- варіанти, що реалізують можливість внутрішньої трансформації окремих житлових чарунок із зменшенням кількості кімнат, або навпаки - із збільшенням розмірів кімнат при зменшенні їх кількості у квартирі;

- перетворення окремих квартир на перших поверхах в нежитлові приміщення із розбиранням внутрішніх перегородок і переплануванням простору;

- використання кількох перших поверхів під різноманітні функції нежитлового призначення, зокрема місць прикладання праці;

- можливість створення великих зальних просторів на першому, проміжному або верхньому поверсі, якщо використання проходить як особливого житла з місцями прикладання праці, або створення громадських приміщень, виставкових і презентаційних центрів – наприклад на основі великих квартир вільного планування - так званих «лофтів» і «пентхаузів».

Поділ великих квартир на малі є притаманним саме поточному періоду і являє собою загрозу масового створення неліквідного житлового фонду. Саме тому, при проектуванні сучасних «супер-економічних» житлових чарунок варто як подальшу альтернативу їх використання опрацювати сценарії інтеграції суміжних квартир – по 2, а іноді і 3. Часом, саме планувальна робота архітектора з моделюванням об'єднання житлових і допоміжних просторів квартири може виявити гнучкі планувальні схеми квартир і секцій, які будуть зберігати високі якості також в умовах їх подальшого перекомпонування.

Прогнозоване роз'єднання великих квартир має запобігти створенню конфліктних «комуналок» радянської доби. Треба опрацювати таке нетривіальне рішення, при якому «роз'єднані» частини великої квартири мають можливість зберегти ознаки повноцінних квартир з санвузлами, кухнями і передпокоюми в кожній з них. Така теоретична можливість залежить від загальної концепції зонування секції – з моделюванням варіантів «з'єднання-роз'єднання».

Нестабільність актуалізованої структури квартир ставить перед архітекторами нестандартну і не таку вже просту для вирішення задачу, бо аналоги такої творчої роботи майже відсутні. Це один із прикладів того, як сценарне моделювання, ускладнюючі завдання для архітектора на етапі перед проектних досліджень, забезпечує досить прості з'єднання і роз'єднання житлових чарунок, в разі виникнення таких потреб в процесі подальшої експлуатації БЖБ.

Роз'єднання квартири – це не тільки песимістичний сценарій розвитку економіки суспільства, але й можливість зробити автономною її частину в момент «відриву» від загального домогосподарства нової «нуклеарної» сім'ї, або з бажанням здати частину власності в оренду без суттєвого погіршення умов проживання власників і забезпечення автономного побуту орендарів. Такий змодельований сценарій розвитку характерної сім'ї – її розширення і звуження на певних етапах розвитку отримав планувальну версію в проектних

рішеннях житлових секцій в магістерській дипломній роботі К. В. Спасіченко [13]. Цей наочний проектний експеримент не виключає інших моделей і прогнозів розвитку сімей і житлових чарунок.

Заслуговує уваги творчий пошук житла В. В. Давиденко [14], якій розробив трансформативні моделі житлових чарунок з їх зонуванням на стабільну і варіабельну зони.

Наприклад, опрацювання досить нових в нашому суспільстві моделей сумісно-роздільного проживання на принципах «колівінгу» або «кохаузіну» повинне бути забезпечено новими взірцями або схемами ієрархічних квартир, що зберігають необхідний мінімум функцій при житлових кімнатах, а також мають приміщення для сумісного використання співтовариством на засадах добросусідства та спільних інтересів [17].

Методи створення адаптивної архітектури житла знаходяться в рамках актуального світового руху із формування сталої архітектури (sustainable architecture), яка буде в ході ретельного прогнозування і проектування розрахована на відповідність функціонального призначення частин будинку змінним потребам [15, 16, 18, 20]. Адаптивність квартир до різних сценаріїв розвитку сімей залежить від обраної конструктивної системи житлового будинку. Панельні серії радянської доби мали певні технологічні переваги – комплектація будинку на одному комбінаті. Будинки комплектовані ДБК виявилися малоадаптивними – насамперед будинки з вузьким кроком поперечних несучих стін (3-3,6 м). Свого часу наприкінці 80-х -початку 90-х років автором у складі працівників сектору індустріального домобудування КиївЗДНІЕП виконувалася науково-пошукова робота на замовлення Держбуду України з метою оптимізації конструктивних параметрів систем з широким кроком поперечних несучих стін, виявлення його недоліків і переваг квартир (199Н/89 Т-г/VII-1 п.2 «Розробка рекомендацій и проектних пропозицій з розвитку житлових будинків з широким кроком несучих стін» з альбомом проектних пропозицій (керівник НДР - Буравченко С. Г.). Наприклад, низькою виявилися варіабельність найбільш розповсюдженої конструктивні чарунки 6 х 6 метрів та її комбінацій. Крім «затиснених» пропорцій кімнат і кухонь, економічна житлова чарунка не давала можливостей для варіантного планування. Звичайно використання подвійних таких чарунок забезпечувало більше варіантів житла. Німецька інтерпретація цієї системи збільшувала розмаїття квартир завдяки використанню 6-метрового кроку в планування вітальні на всю ширину цієї чарунки, але при цьому припускалася кухня з «другим освітленням» через кімнату (рис. 3).

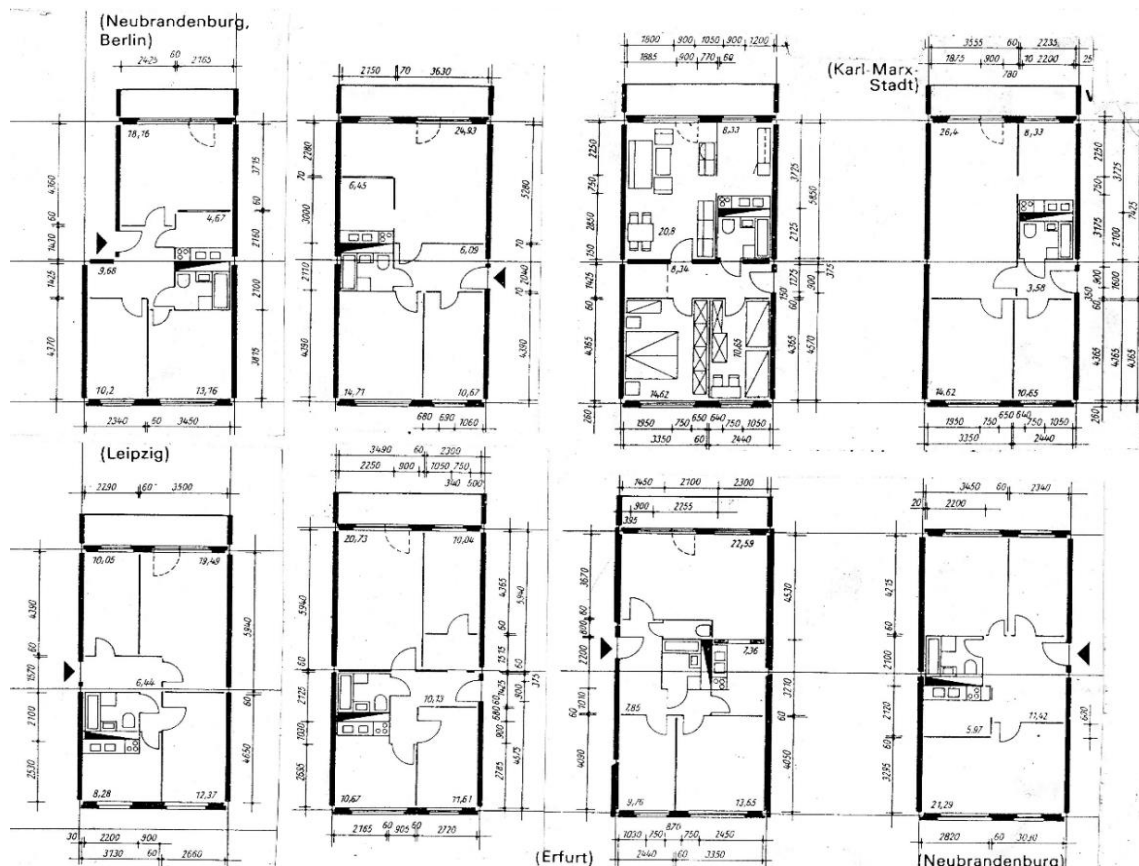


Рис.3. Модифікація житлової чарунки к широким кроком 6 м
в серії будинків серії W-80 (Німеччина)

Конструктивна чарунка 6,6 x 6,6 м (і похідні від неї) надавала кращі пропорції приміщень, але варіабельність була мінімальною на цій чарунці було запроектовано і запатентовано систему АКТІС (автори В. І. Книш, С. Г. Буравченко, конструктор - Г.Г.Макаров).

Конструктивна чарунка 7,2 x 7,2 м.(система ДОМІНО або система ПАРК) забезпечували стандарти житлових приміщень найкращих серій того часу (таких як АППС- K134 або серія Т). При цьому варіабельність при введенні широкого кроку була набагато вище, ніж панельних серіях і при менших параметрах широкого кроку. Вона дозволяла завдяки легким перегородкам та тій же конструктивній чарунці додати додаткову спальну кімнату, яка була суттєвим покращенням санітарно-гігієнічних вимог з появою в сім'ї дітей різної статі, або додаткового дорослого члена сім'ї (рис.4). Паралельно аналогічні проектні дослідження виконувалися в Словаччині (для м.Братислава) і ми навіть обмінювалися результатами експериментального проектування (рис.5).

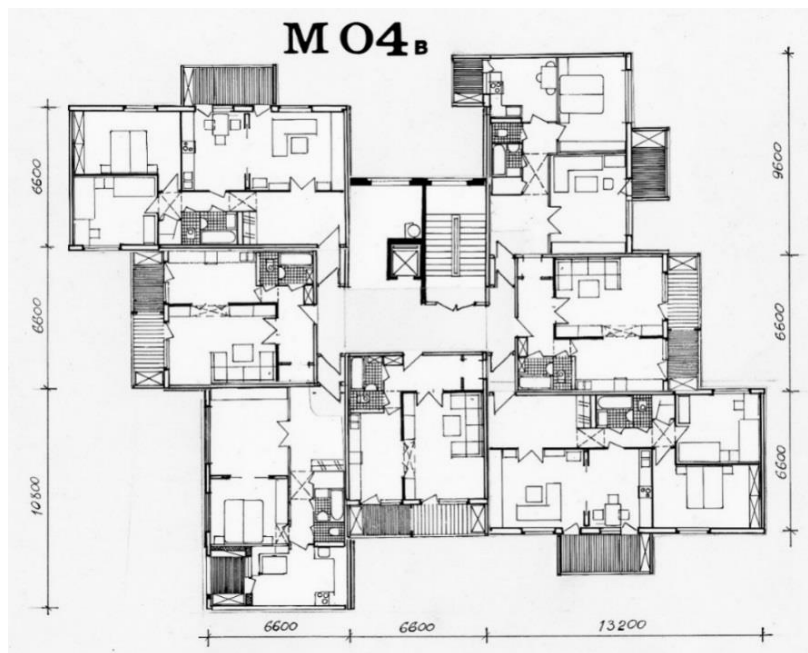


Рис.4. Житлова секція системи Архіт. С. Г. Буравченко, О. С. Савченко, Т. Власова



Рис.5. Модифікації житлової чарунки к широким кроком 7,2 м в серії будинків для м. Братислава

Експерименти з житловою чарункою кроком 9-9,6 метрів (система БАРС ПД - керівник Ю. Г. Репін, архітектори В. І. Книш, С. Г. Буравченко, конструктори Г. Д. Макаров, М. М. Акуленко, Г. Г. Макаров) [19] демонструвало ще більшу варіабельність, але вимагало додаткового техніко-економічного обґрунтування на тлі випробувань на експериментальній базі КиївЗНДІЕП, оскільки такі прогони ставали проблемними з точки зору стійкості архітектурно-будівельної системи і, часом, менш економічними.

Оптимальною квартирою для такої чарунки була 3-кімнатна - не найбільш масова і в той період, але досить варіабельна (рис.6). Необхідність працювати з такими великорозмірними чарунками стала обґрунтуванням зовсім інших за планувальною структурою секцій.



Рис.6. Модифікації і трансформації житлової чарунки к широким кроком 9 м в системі БАРС ПД Архітектори В. І. Книш, С. Г. Буравченко

Перехід до каркасних систем дещо послаблював суперечність чарунки 6х6м, але прив'язування до цього кроку колон робило незручними також в'їзди машин в підземному паркінгу, і в цілому характеризувалося затисненими габаритами приміщень в квартирах – нижче за планувальними якостями ніж в масових серіях проектів. Враховуючи консолі, система «Сібекар-1» розширювала архітектурно-планувальну чарунку за бажанням архітектора до 6х9м. З урахуванням ринкових тенденцій, на початку 90-х років ми, працюючи на той момент у складі Українського центру інжинірингу, маркетингу і менеджменту (УЦІММ) відійшли від малого кроку 6 м (в системі «Сібекар-1») і були орієнтовані на чарунку колон 6.6 м (система Сібекар-2»), а далі перейшли на чарунку 7.2х7.2 метрів, а за можливістю (при збільшених лімітах площ

квартир) 7.5 м (за серію таких будинків в 1990 р. було отримано 1 премію на республіканському конкурсі на нове покоління будинків) (рис.7).

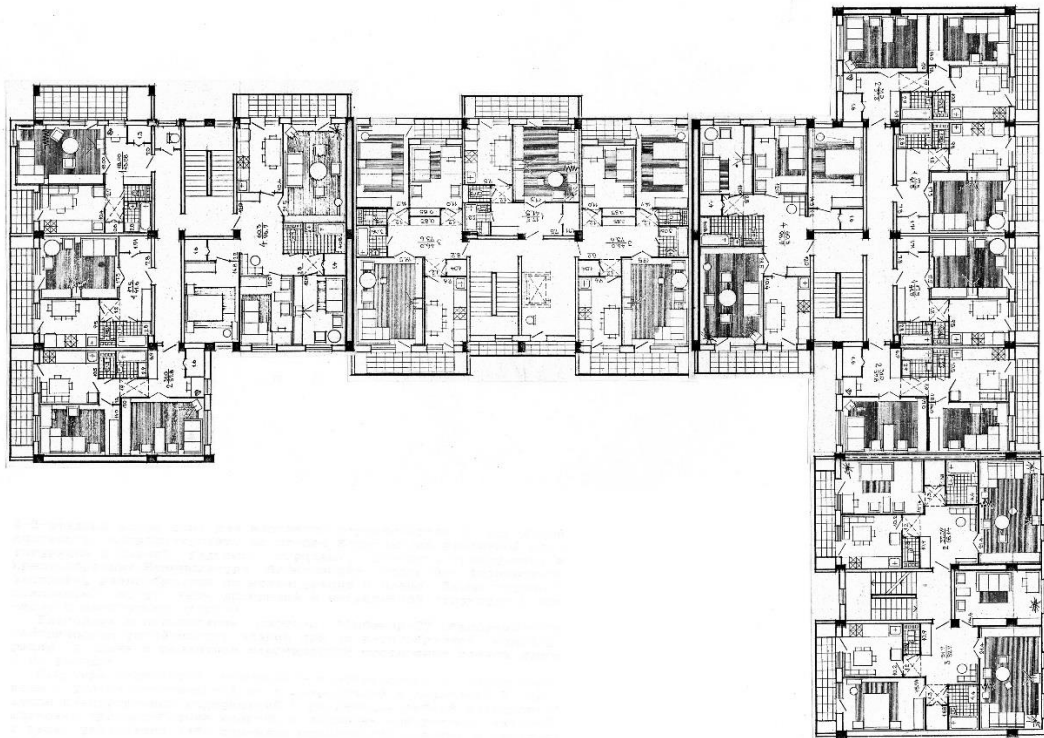


Рис.7. Житловий будинок на основі безригельного каркасу із сіткою колон 7.2x7.2.
УЦІММ. Керівник проектування - С. Г. Буравченко

Перехід до монолітних каркасів ці дослідження зробили менш принциповими - сітка колон або пілонів при монолітному будівництві може бути пристосована під планувальне рішення. Але на практиці допроектний аналіз планувальної варіабельності і досі є актуальним, враховуючи збільшення різних трансформацій і модифікацій, які проходять в сучасному житлі протягом його експлуатації та опосередкований вплив розміщення несучих конструкцій на локалізацію єдиних трансформованих просторів. Поява масової професії дизайнера з інтер'єрів сприяє підсиленню суб'єктивних факторів трансформацій квартир з урахуванням потреб власників і особистого бачення дизайнера. Архітектору будинку залишається моделювати варіативний простір з урахуванням конструктивної системи і планувальної структури.

Не тільки безригельні каркаси але й системи з повздовжніми стінами у деяких випадках забезпечують достатню варіабельність житлових чарунок. Але перевага каркасів полягає ще в підвищенні енергоефективності будинку, забезпечення максимальної поверхні легких стін з підвищеними опором теплопередачі, а також більшу варіабельність пластики фасадів.

Використання сценарних методів проектування житла дозволяє авторам проектів БЖБ прогнозувати і моделювати майбутні модифікації житлового простору в межах поверхів секцій, а також трансформації внутрішнього простору в межах однієї житлової чарунки. Характерними трансформаціями житлових чарунок стає зміна їх функціонального призначення з перетворенням квартир в магазини, громадські, офісні та виробничі приміщення. Особливо в остання роки це стосується перших поверхів будинків. Зокрема і нова редакція ДБН В 2.2-15: 2019 [8]. розширила номенклатуру приміщень громадського призначення, що можуть бути вбудовані у житловий будинок. Але питання трансформації квартир в інші актуалізовані функції і форми – тема наступного дослідження.

Основні висновки. 1. Формуванню сталої архітектури житла будуть сприяти використання сценарних методів його проектуванні.

2. Дослідження ще раз підтвердило світову тенденцію переходу від типологічних підходів до методології їх формування, основану на використанні моделей змін у часі (time-based models).

3. Проаналізовано характерні сценарії, що мають бути враховані при проектуванні «сталого» житла: поділ квартир на автономні частини, з'єднання малих квартир у великі, внутрішня трансформація квартир із зміною кількості і розмірів приміщень, перетворення житлових приміщень у громадські та іншого призначення, тощо.

4. Проаналізовано адаптивність і трансформативність житлових приміщень на основі різних параметрів широкого кроку несучих стін і каркасів, та виявлені параметри несучих конструкцій що надали відносно більшу варіативність (наприклад, конструктивній чарунці з кроком 7.2. м).

5. Підкреслено, що саме динамічна інтерпретація житлової чарунки, яка має легко пристосовуватися у часі до змінних економічних, демографічних, соціальних процесів, дозволяє подолати проблему морального старіння багатоповерхового житла, чому присвячені альтернативні методології, зокрема сценарні методи проектування.

Список використаних джерел:

1. Абизов В. А. Методологічні основи розвитку архітектурно-будівельних систем (в умовах реформування житлової та містобудівної політики України). – Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора архітектури. КНУБА. Київ-2001.

2. Ежов В.И. Архитектурно-конструктивные системы гражданских зданий: Учеб. пособие для студентов архит. вузов / В. И. Ежов, О. С. Слепцов, Е. В. Гусева; Под. ред. В. И. Ежова. – К.: Арт Эк, 1998. – 320 с.

3. Гнесь І. П. Формування архітектурно-типологічної структури сучасного міського житла в Україні: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеню доктора архітектури: 18.00.02 – архітектура будівель і споруд / І. П. Гнесь; Національний університет «Львівська політехніка». - Львів, 2014. – 45 с.

4. Репин Ю.Г. Архитектура жилища / Ю.Г. Репин – К.: КП «НИИСЕП»– ППЦ «Тираж», 2003. – 288 с.

5. Слепцов О.С. Архитектура гражданских зданий на основе открытых сборных конструктивных систем. – Автореф. дисс. ... докт. архит. 18.00.02. – Архитектура зданий и сооружений. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 1999. - 48 с.

6. Книш В. І. Сучасний погляд на багатоквартирне житло в аспектах структурно-логічної ієрахічної класифікації та оціночних пріоритетів громадського попиту / В. І. Книш, С. Г. Буравченко. // Архітектурний вісник КНУБА. Науково-технічний збірник./ Київ, КНУБА. 2016. Вип. 10. С. 344-365.

7. Рубаненко Б.Р., Карташова К.К.- Жилая ячейка в будущем. М.: Стройиздат, 1982.-198 с.

8. ДБН В 2.2-15: 2019. Житлові будинки. Основні положення.

9. Leupen B. From Typological to Time-Based / B. Leupen // Time-Based Architecture International. – 2008. – vol. 2, June.

10. Пирогова Е.В. Управленческие решения. Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 176 с.

11. Becker H. A. The Role of Gaming and Simulation in Scenario Project // Operational Gaming: an International Approach. International Institute for Applied Systems Analysis. — Luxemburg, Austria, 1983. — P. 187–203.

12. Jarke M., Tung Bui X., Carroll J. M. Scenario Management: an Interdisciplinary Approach, 1999. URL: <ftp://ftp.informatik.rwth-aachen.de/pub/CREWS/CREWS-99-01.pdf> (дата обращения: 03.06.2016).

13. Спасіченко К. В. Формування доступного житла з урахуванням змін вимог до квартир протягом експлуатації. / С. Г. Буравченко, К. В. Спасіченко. Теорія та практика дизайну. № 18 (2019) - С. 29-36.

14. Давиденко В.В. Принцип формирования архитектуры жилого дома в зависимости от демографии и потребительского спроса на тип квартир / В. В. Давиденко // Междунар. электронный науч.-образов. журнал «Архитектура и современные информационные технологии» АМІТ. – 2016. – № 4 (37). – [URL]: <http://www.marhi.ru/AMIT/я/3kvart14/kisil/abstract.php>

15. Шаталюк Ю.В. Принципи формування адаптивної архітектури в контексті сталого розвитку міського середовища. – Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури (доктора філософії) за спеціальністю.

– Харківський національний університет будівництва та архітектури МОН України, Харків, 2018.-24 с.

16.Анисимов Л.Ю. Принципы формирования архитектуры адаптируемого жилища. Автореф. дис. канд. арх.: 18.00.02 «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности» / Л. Ю. Анисимов. – Москва, 2009. –29 с.

17.Яблонська Г. Д., Куриленко Д. С. Сучасні тенденції житла типу cohousing. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М. М. Дьомін. – К., КНУБА, 2019. – Вип. 52. – С. 425-432.

18.Яненко О.І. Повторне використання будівель, як одна з головних складових адаптивності в архітектурі Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М. М. Дьомін. – К., КНУБА, 2019. – Вип. 52. –433-438.

19. Буравченко С. Г. Большепролетная архитектурная система панельного домостроения / С. Г. Буравченко, В. І. Кныш, Г. Г. Макаров// Жилище в 2000 году. Сб. науч. трудов КиевЗНИИЭП. – К.;1989. – С. 15-23.

20. Гнат Г. О., Соловій Л. С. Питання адаптивності планувальної структури малометражних квартир до перспективних потреб. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / – К., КНУБА, 2017. – Вип. 48. С. 358-364.

References

1. Abyzov V. A. Metodolohichni osnovy rozvytku arkhitekturno-budivel'nykh system (v umovakh reformuvannya zhytlovoyi ta mistobudivnoyi polityky Ukrayiny).–dysertatsiya na zdobuttya naukovooho stupenya doktora arkhitektury. KNUBA.[Methodological bases of development of architectural and construction systems (in the conditions of reforming of housing and urban planning policy of Ukraine)]. Kyiv-2001. (in Ukrainian).

2. Ezhov V.Y. Arkhytekturno-konstruktyvnye systemy hrazhdanskykh zdanyy: Ucheb. Posobyе dlya studentov arkhyt. vuzov. [Architectural and structural systems of civil buildings: Textbook. student guide archit. high schools]/ V.Y.Ezhov, O.S.Sleptsov, E.V.Huseva; Pod. red. V.Y.Ezhova. – K.: ArtÉk, 1998. – 320 s. (in Russian).

3. Hnes' I. P. Formuvannya arkhitekturno-typolohichnoyi struktury suchas-noho mis'koho zhytlav Ukrayini: avtoreferatdy :18.00.02 –arkhitektura budivel'is porud. [Formation of architectural and typological structure of modern urban housing in Ukraine] / I. P. Hnes';Natsional'nyyuniversytet «L'vivs'kapolitekhnik». - L'viv, 2014. - 45 s. (inUkrainian).

4. Repyn Yu.H. Arkhytektura zhylyshcha. [Housing Architecture]/ YU.H. Repyn – K.: KP «NYY-SEP»– PPTS «Tyrazh», 2003. - 288 s. (in Russian).
5. Sleptsov O.S. Arkhytektura hrazhdanskykh zdanyy na osnove otkrytykh sbornykh konstruktivnykh system. – Avtoref. dyss. .dokt. arkhyt. 18.00.02. – Arkhytektura zdanyy y sooruzhenyy. – Kyevskyy natsyoal'nyy unyversytet stroyel'stva y arkhytektury, [Architecture of civil buildings based on open prefabricated structural systems]Kyev, 1999. - 48 s. (in Russian).
6. Knysh V.I. Suchasnyy pohlyad na bahatokvartyrne zhytlo aspektak h strukturno-lohichnoy iyerakhichnoyi klasyfikatsiyi ta otsinochnykh priorytetiv hro-mads'koho popytu. [Modern look at apartment housing in aspects of structural-logical hierarchical classification and estimated priorities of public demand]// V. I. Knysh, S.H. Buravchenko. Arkhitekturnyy visnyk KNUBA. Naukovo-tekhnichnyy zbirnyk. /Kyiv, KNUBA. 2016, Vyp. 10. S. 344-365. (in Ukrainian).
7. Rubanenko B.R., Kartashova K.K.- Zhylaya yacheyka v budushchem [The living cell in the future). - M.: Stroyizdat, 1982.- 198s. (in Russian).
8. DBN V 2.2-15: 2019. Zhytlovi budynky. Osnovni polozhennya [Residential buildings. Substantive provisions]. (in Ukrainian).
9. Leupen B. From Typological to Time-Based / B. Leupen // Time-Based Architecture International. – 2008. – vol. 2, June/ (in English).
10. Pyrohova E.V Upravlencheskiye reshenyya. Ul'yanovsk: UIHTU, 2010. - 176 s. (in Russian).
11. Becker H. A. The Role of Gaming and Simulation in Scenario Project // Operational Gaming: an International Approach. International Institute for Applied Systems Analysis. — Luxemburg, Austria, 1983. — P. 187–203. (in English).
12. Jarke M., Tung Bui X., Carroll J. M. Scenario Management: an Interdisciplinary Approach, 1999. URL: [ftp://ftp.informatik.rwth-aachen.de /pub/CREWS/CREWS-99-01.pdf](ftp://ftp.informatik.rwth-aachen.de/pub/CREWS/CREWS-99-01.pdf) (data obrashchenyya: 03.06.2016). (in English).
13. Spasichenko K. V. Formuvannya dostupnoho zhytla z urakhuvannyam zmin vymoh do kvartyr protyahom ekspluatatsiyi. [Formation of affordable housing taking into account changes in the requirements for apartments during usage]/ S. H. Buravchenko, K.V. Spasichenko. Teoriya ta praktyka dyzaynu. № 18 (2019) - S.29-36. (in Ukrainian).
14. Davydenko V.V. Pryntsyp formirovannya arkhytektury zhylohodoma v zavysymosti ot demografyy y potrebytel'skoho sprosa na typ kvartyr / / V. V. Davydenko/ [The principle of forming the architecture of an apartment building depending on the demographics and consumer demand for the type of apartments]// Mezhdunar. Élektronnyy nauch.-obrazov. zhurnal «Arkhytektura y sovremennyye ynformatsyonnye tekhnolohyy» AMIT. – 2016. – № 4 (37). – [URL]: <http://www.marhi.ru/AMIT/ya/3kvart14/kisil/abstract.php> (in Russian).

15 .Shatalyuk Yu.V. Pryntsypy formuvannya adaptivnoyi arkhitektury v konteksti staloho rozvytku mis'koho seredovyshcha. –Dysertatsiya na zdobuttya naukovoho stupenya kandydata arkhitektury (doktorafilosofiyi) z aspetsial'nistyuu. –Kharkivs'kyy natsional'nyy universytet budivnytstva ta arkhitektury MON Ukrayiny/ [Principles of adaptive architecture formation in the context of sustainable urban development. – Dissertation for the degree of Candidate of Architecture (Doctor of Philosophy) in specialty] /, Kharkiv, 2018.-24 s. (in Ukrainian).

16. Anysymov L.Yu. Pryntsypy formirovaniya arkhytektury adaptivnoho zhylyshcha. Avtoref. dys. ... kand. arkh.: 18.00.02 «Arkhytektura zdanyy y sooruzhenyy. Tvorcheskye kontseptsyy arkhytekturnoy deyatel'nosti» [Principles of architecture formation of adaptive housing. Author's abstract diss....Cand. architect.: 18.00.02 Architecture of buildings and structures. Creative concepts of architectural activity"] / L.YU. Anysymov. –Moskva, 2009. –29 s. (in Russian).

17. Yablons'ka H. D., Kurylenko D. S. . Suchasni tendentsiyi zhytla typu cohousing. [Modern trends of cohousing housing] . Suchasni problem arkhitektury ta mistobuduvannya: Nauk.-tekhn. zbirnyk / Vidpov. red. M.M. D'omin. –K., KNUBA, 2019. –Vyp. 52. – S.425-432. (in Ukrainian).

18. Yanenko O.I. Povtorne vykorystannya budivel', yak odna z holovnykh skladovykh adaptivnosti v arkhitekturi / [Reuse of buildings as one of the main components of adaptability in architecture]. Suchasni problem arkhitektury ta mistobuduvannya: Nauk.-tekhn. zbirnyk / Vidpov. red. M.M. D'omin. –K., KNUBA, 2019. –Vyp. 52. –433-438. (in Ukrainian).

19. Buravchenko S. H. Bol'sheproletnaya arkhytekturnaya systema panel'noho domostroeniya [Large-span architectural system for panel housing] // S.H.Buravchenko, V.I.Knysh, H.H.Makarov // Zhylyshche v 2000 hodu. Sb. nauch. Trudov Kyev ZNYYÉP. – K.; 1989. – S.15-23. (in Russian).

20. Hnat H.O., Soloviy L.S. Pytannya adaptivnosti planoval'noyi struktury malometraznykh kvartyr do perspektyvnykh potreb. [The question of adaptability of planning structure of low-rise apartments to perspective needs]. Suchasni problem arkhitektury ta mistobuduvannya: Nauk.-tekhn. zbirnyk / –K., KNUBA, 2017. –Vyp. 48. S.358-364. (in Ukrainian).

Аннотация.

Буравченко Сергей Григорович, канд. арх., профессор кафедры архитектуры Национального авиационного университета.

Сценарные методы формирования устойчивой архитектуры многоквартирных жилых домов.

Статья посвящена проблеме предотвращения морального старения многоквартирного жилья. Формированию устойчивой архитектуры жилья

будут способствовать повышению адаптивности и трансформативности архитектурно-планировочных решений. Цель исследования - проанализировать возможность применения сценарных методов в формировании устойчивой архитектуры многоквартирного жилья. Сценарии развития тенденций рынка жилья трудно отслеживать методами экстраполяции. Сценарии должны создаваться на вариантной основе. Распространение сценарных методов в архитектуре приводит к превращению современной типологии зданий в альтернативную методологию их формирования, основанную на использовании моделей изменений во времени. Классифицированы сценарии возможных изменений в архитектуре жилья. Прогнозирование и проектирование рассчитывает архитектурные решения на соответствие изменяемым потребностям. Адаптивность квартир при различных сценариях развития семей зависит от выбранной конструктивной системы жилого дома. Проанализированы возможности трансформации пространства квартиры с учетом планировочных ячеек с различным широким шагом несущих стен, а также для каркасных схем.

Ключевые слова: многоквартирное жилье; устойчивая архитектура; архитектурно-планировочные решения; сценарные методы; трансформация; адаптивность; жилая ячейка; конструктивный шаг.

Abstract

Buravchenko Serhii, Professor of the Department of Architecture of the National Aviation University, Candidate (Ph.D) of architecture.

Scenario methods for forming sustainable architecture of apartment buildings.

The article is devoted to the problem of preventing the moral aging of multifamily housing. The development of sustainable housing architecture facilitated by increasing the adaptability and transformability of architectural and planning decisions of such housing.

The purpose of the study is to analyze the role of scripting methods in shaping a sustainable multi-family housing architecture. Scenarios for housing market trends are difficult to follow by extrapolation methods. Scenarios are to be created on a variant basis. The diffusion of scripting methods in architecture leads to the transformation of modern typology of buildings into an alternative methodology for their formation, based on the use of time-based models. The scenarios of possible changes in the housing architecture classified as follows. Among that are e the possibility of dividing the base apartments into parts that become independent small-sized apartments. In second - apartments and suites that are optimal for mass housing, providing the ability to combine individual apartments of a smaller size options. In

third - realized the possibility of internal transformation of individual dwelling cells with a decrease in the number of rooms, or vice versa - with an increase in the size of the rooms while reducing their number in the apartment. At last – the transformation of separate apartments on the first floors into non-residential premises with dismantling of internal partitions and redevelopment of space; the possibility for creating large halls on the first, intermediate or upper floor. Methods of creating adaptive housing architecture are within the current global movement for the formation of sustainable architecture, which, in the course of careful forecasting and design, tailored to fit the functional needs of parts of the home to changing needs. Adaptability of apartments to different scenarios of family development depends on the chosen structural system of a dwelling house. Possibilities of transformation of the space of the apartment considered taking into account planning cells with different wide step of bearing walls (steps: 6, 6.6, 7.2, 9 m). These studies, which carried out at an earlier stage of architectural development, are still relevant because architects continue to design homes, even with the use of prefabricated buildings, mainly based on the current sales situation, without taking into account the projected changes.

Keywords. Apartment building became architecture; architectural and planning decisions; scenario methods; transformation; adaptability; residential cell; constructive step.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.323-334>

УДК 728.03

Ексарева Надежда Максимовна,

к. арх., проф. кафедры архитектурных конструкций

Одесской государственной академии строительства и архитектуры

eksareva@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-2493-1216>

Ексарев Владимир Анатольевич,

к. арх., доц. кафедры градостроительства

Одесской государственной академии строительства и архитектуры

va.eksarev@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-5241-928X>

ФЕНОМЕН АРХИТЕКТУРНОЙ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ И ЗАРОЖДЕНИЕ ЖИЛЬЯ НОВОГО ТИПА В ОДЕССЕ, В КОНЦЕ XIX в.

Аннотация: процесс становления благотворительности (филантропии) в XIX в. обусловил развитие пожертвований в виде недвижимости - участки территории, проектирование и строительство различных видов лечебных, учебно-духовных заведений, социального жилья. В статье выявлены особенности материального воплощения человеколюбия на примере формирования жилищного ансамбля, характерная особенность которого - предоставление ряда социальных и бытовых услуг. Анализ социальных, градостроительных, функционально-планировочных, архитектурно-композиционных, инженерно-технических аспектов формирования показал, что комплекс Павловских зданий дешевых квартир в Одессе - яркое социальное и архитектурное явление; пример зарождения бюджетного жилья нового типа с элементами «обобществления быта».

Ключевые слова: архитектурная благотворительность; бюджетное жильё; комплекс Павловских зданий с дешевыми квартирами; Одесса, 1885-1895.

Постановка проблемы. Благотворительность, буквально «творить благо» (от благо - добро, польза и творить - создавать, созидать, производить) это социальная ответственность, традиционная для культуры многих стран. Благотворительная деятельность осуществляется физическим или юридическим лицом бескорыстно, добровольно, в общепользовательных целях, не связанных с извлечением дохода или политикой [1]. В основе помогающего (просоциального) поведения самого высокого морального уровня лежит альтруистический мотив. Помощь трактуют как «содействие кому-либо в чем-либо, участие в чьей-нибудь работе, приносящее облегчение» [2].

Социальная помощь в Российской империи в XIX в. отличалась многообразием форм и уровней. В Одессе на благотворительность направляли десятую часть городских доходов, организовали сеть заведений для помощи сиротам, нищим, престарелым, лицам, потерявшим или не имеющим жилья, а также средств на лечение и образование – духовно-учебные и религиозные заведения, больницы, приюты, дома для престарелых, инвалидов, доходные дома с дешевыми квартирами. Законодательно были закреплены четыре вида пожертвований: пожертвование в виде недвижимости («архитектурная благотворительность»); капитал на устройство заведения; капитал расходный; капитал целевой («неприкосновенный») [3].

Бездомность - отсутствие жилья - обусловлена различными причинами регионального и местного значения, субъективного и объективного характера (хроническая или ситуационная; добровольная или вынужденная). Государство и многочисленные благотворители предоставляли кров не только для ночного отдыха в приютах, а также инициировали строительство домов с дешевыми квартирами (минимальной платой). Хорошо понимая, что речь идет о достоинстве и самоуважении человека, что дом означает гораздо больше, чем место для сна.

Согласно национальным отчетам, около 2% (более 150 млн чел.) населения мира являются бездомными людьми и более 20 % (1,6 млрд чел.) от общего населения планеты, не могут иметь достаточного жилья [4]. По данным Национального юридического центра по проблемам бездомности и бедности, от 2,5 до 3,5 млн американцев спят в приютах, ночлежках и других местах, не предназначенных для проживания. Проблема сегодня достигла такого масштаба, что исследователи стали выделять новые типы среди людей, оставшихся без жилья: кибербездомные, макбездомные (ночуют в интернет-кафе и макдональдсах) и обитатели туннелей, подземных сооружений [5].

Разрушение институтов социальной защиты в Украине (число людей без определенного места жительства достигло 175-200 тыс. чел., в том числе в Одесской области до 8 тыс. чел) определяет необходимость осмысления исторического опыта помощи малоимущим и анализа особенностей архитектурного формирования бюджетного жилья [6].

Состояние исследования проблемы. Актуальная, междисциплинарная проблема психологии помощи (альтруизм, эгоизм, эмпатия) раскрыта в монографии профессора Е. П. Ильина [7]. «Помогающее, добровольное поведение, призванное приносить пользу другому человеку», многие исследователи определяют как просоциальное [8]. Я. Рейковский выделил шесть уровней социально значимого поведения, три из которых связаны с оказанием помощи (благодетением) (helping behavior) -

альтруистическое поведение, помогающее поведение и кооперативное поведение [9].

Благотворительность или филантропию, определяют как оказание бескорыстной (безвозмездной или на льготных условиях) помощи тем, кто в этом нуждается. Помощь человеку нужна тогда, когда перед ним стоит какая-то задача или имеется какая-то потребность, которую он не может успешно решить или удовлетворить самостоятельно. Ситуации, в которых людям требуется помощь, могут быть самыми разными: человек слаб, покалечен, немощен, устал, неопытен, унижен, одинок, отвержен, болен, потерпел поражение или испытывает душевное смятение [10].

Многочисленные мотивы оказания благотворительной помощи Г. В. Жуков сгруппировал в три основные группы:

- благотворительность как моральная установка жертвователя (общественный долг, личное знание проблем людей, нуждающихся в помощи, понимание необходимости поддержки государства в сфере культуры, науки, образования и т. д.);
- эмоциональные реакции (сострадание, жалость, желание помочь нуждающимся); например, 79,5 % предпринимателей отметили, что в результате благотворительности испытывают моральное удовлетворение;
- практическая выгода (создание позитивного имиджа компании, реклама, улучшение взаимоотношений с властями) [7].

Благотворительность исследуется, в основном, с исторической, этической, юридической, философской точек зрения. Критерии благотворительности, границы использования этого понятия установить не просто. Сегодня под термином «благотворительность» подразумевают пожертвование, спонсорство, меценатство, социальную ответственность, социальные инвестиции и даже частно-государственное партнерство.

В публикациях Максимова Е. Д. освещены вопросы истории милосердия и благотворительности в Российской империи и Одессе: земского периода в области общественного призрения (1895 г.), частных лечебно-благотворительных заведений (1899 г.), начала государственного призрения в России (1900 г.), о законодательных вопросах попечения нуждающихся (1907 г.) [11].

Основная направленность благотворительной деятельности графини Роксоланы Эдлинг (Стурдза), действительного члена Человеколюбивого общества Александра Стурдзы, «именитой гражданки» Елены Кленовой, Григория Маразли и других, перечислены в статье С. Кинка, посвященной «Одесской дуге благотворительности» (застройка Внешнего бульвара благотворительными, лечебными и образовательными заведениями) [12].

Историческая справка по комплексу Павловских зданий с дешевыми квартирами на сайте «Архитектурная Одесса» подготовлена на основании статей и книги В. Пилявского о зодчих и архитектуре Одессы, материалов сайта «Путешествуя Историей» [13,14,15].

Целесообразно рассмотреть особенности архитектурно-градостроительного формирования комплекса жилых домов для малоимущих, бюджетного жилья, на примере уникального комплекса Павловских зданий дешевых квартир.

Изложение основного материала. Поворотным пунктом в развитии благотворительности, по мнению многих историков, стало принятие христианства, призывавшего к любви и милосердию - *«призри на смирение»*. Монастыри, церковные приходы содержали больницы, приюты, школы для сирот, библиотеки, организовывали бесплатные обеды. Общественным призрением занимались городские и деревенские благотворительные общества, земства. В рамках городского самоуправления создавались специальные комитеты с целью «уменьшения нищенства и человеколюбия ради» [7].

Государственно-административное общественное и частное призрение складывалось по нескольким направлениям на протяжении почти двух столетий - с XVIII до начала XX в. Становление административной системы помощи нуждающимся включало определенные территориальные институты помощи и поддержки, государственные превентивные и защитные меры относительно разных слоев населения, усиление законодательной базы с целью регулирования отношений между различными субъектами и государством. Согласно данным за 1902 год, в Российской империи насчитывалось свыше 19 тыс. филантропических учреждений, деятельность которых с 1897 года регулировалась «Примерным уставом общества пособия бедным» [16].

Многонациональный состав Одессы определил развитие различных обществ взаимопомощи религиозной, национальной или профессиональной направленности, объединив различные традиции благотворительности, например, для моряков и судовладельцев, потерпевших крушение, для бедных рожениц, томящихся в тюрьмах и др. Большой вклад в развитие благотворительности внесли Греческое благотворительное общество и лично Г. Маразли, который пожелал каждому последующему градоправителю чтобы список его славных дел был бы хоть на строчку длиннее, чем у предшественника [17, 18].

Основная направленность «богоугодных» дел целых семейств, отдельных личностей на протяжении XIX столетия заключалась в отведении частных участков в дар женскому монастырю (купец Ростовцев, семья Стурдза), французской церкви (семьи Вассаль и Ралли), под бальнеологический курорт на

Куяльницьком лимане (Іван Жевахов), а також - строительство многочисленных церквей, больниц, богоделен, домов для престарелых, для слепых и глухонемых, приютов, заведения сердобольных сестёр, духовно-учебных училищ и детских садов. Зеленый пояс Внешнего бульвара шириной 35 м («серая» зона между рвами на границе порто-франко) был застроен многочисленными благотворительными и учебными заведениями и поэтому получил название «дуги милосердия». Значительный вклад в их проектирование и строительство внесли архитекторы Ю. Дмитренко, А. Тодоров, Д. Мазиров, С. Ландесман и др. [12].

Социальные аспекты. Поразительный рост города-порта в конце XIX в. определило развитие многочисленных видов промышленности и водопровода. Город буквально «поглощал» многие сотни тысяч новых людей, что обусловило поиск решения проблемы массового расселения малообеспеченных одесситов.

Первые товарищества и акционерные общества по постройке дешевых жилищ в Российской империи были основаны еще в конце 1850 - начале 1860-х гг. [16]. В 1877 году был издан закон, по которому больницы, школы и другие заведения разрешили называть не только в честь святых или царских особ, а также в честь обычных жертвователей. Поэтому монументальный жилой ансамбль в Одессе, возведённый по духовному завещанию титульного советника Павла Ямчитского (1800-1882), был назван Павловским.

Заведующий городским Статистическим бюро при Одесской Управе А. С. Бориневич в статье о благотворительности к 100-летию города в сборнике Комитета городской Управы, привел конкретные факты о «...так называемом «Павловском здании дешёвых квартир». Капитал в 511 тыс. рублей израсходован на строительство комплекса и поддержание зданий в надлежащем виде «для квартирования в нём, с уплатою наёмных денег по расчёту не выше 3 процентов чистого дохода, а в уважительных случаях и бесплатно, тех из одесских граждан, преимущественно христиан, которые не опорочены в поведении, имеют здесь осёдлость, свою мебель и какое-либо ремесло или другое средство к пропитанию»... При этом подчеркнуто, что комплекс - «неотъемлемая навсегда принадлежность Одессе» [17].

Градостроительные аспекты. Город для богоугодного дела бесплатно выделил 3450 кв. сажень бывших Драгутинских плантаций. Освоение пятна под застройку на границе с Куликовым полем происходило поэтапно в соответствии с решением генплана всего комплекса, выполненного архитектором Ф. Гонсиоровским - автором многочисленных известных работ в Одессе [19].

Логически продуманная схема пешеходно-транспортного движения органично связала проектируемый комплекс с железнодорожным вокзалом и фиксацией участка в границах улицы Канатной, Итальянского бульвара и переулков Орликова и Ямчитского. Развитая планировочная структура первого корпуса решена с двумя озелененными скверами, значительно повысившими комфорт проживания. Такие smart технологии архитектурной организации доходных домов, как учет требований эргономики, пропорции золотого сечения жилых помещений, эффективная конструктивная система (продольно-поперечные несущие стены), устройство свето-аэрационных фонарей на всю высоту здания, прямки и многие другие, успешно применены Ф.В. Гонсиоровским при строительстве первого корпуса. Это определило дальнейшее решение остальных четырёх корпусов (архитектор Н. Толвинский, инженер К.В. Ходецкий) (Рис.1).

«В 1885 году произведена закладка главного здания, которое было закончено в 1887 году; в 1889 году построен второй корпус, в 1891 году - третий и в 1893 году - четвёртый. В 1893 году в доме квартировали 641 человек обоего пола, в том числе 32 бесплатно. Все дома в 3 этажа и включают в себе: 23 квартиры в 3 комнаты каждая, 103 - в 2 комнаты, 37 - в 1 комнату; имеется 6 лавок и квартира для администрации здания» [17].

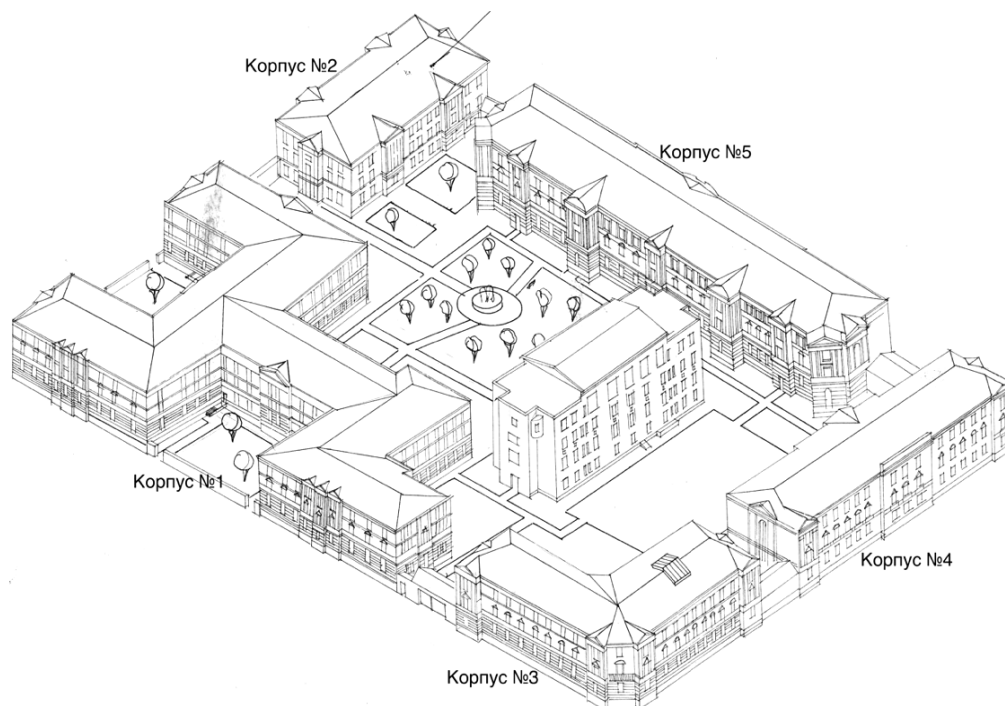


Рис. 1 Комплекс Павловских домов дешёвых квартир, 1885-1895 г.г.

Периметральная застройка образовала свободное пространство внутреннего двора с зонами тихого отдыха, культурных и спортивных

площадок. Устройство разрывов между всеми корпусами комплекса способствовало необходимой аэрации жилой застройки в условиях климата южной степи. К сожалению, в 1910 году в камерном пространстве двора комплекса был построен 6-й четырёхэтажный корпус с геометрическими элементами модерна, который внёс диссонанс в первоначальный замысел Павловского ансамбля.

Архитектурно-планировочные особенности. В ноябре 1893 года в корпусе №4 на первом этаже было открыто Народное училище для детей, живущих в комплексе. Их обучение, а также книги и пособия для них были бесплатными. При Павловском доме работал врач, услугами которого жители комплекса могли пользоваться также бесплатно. Лекарства и необходимые медицинские пособия больные получали бесплатно из аптеки при конторе здания. Таким образом, отличительной особенностью Павловского комплекса зданий дешёвых квартир было предоставление не только крова для жителей, но и целого ряда социальных и бытовых услуг, элементов «обобществления быта».

Несмотря на разнообразие формы и размеров одного углового (№ 2) и трёх прямоугольных корпусов (№№3, 4, 5), их объединяет единая этажность, стилистика и заданные Ф. Гонсиоровским принципы создания комфортной среды проживания. При этом следует отметить различные приемы планировки каждого корпуса - секционный, коридорный с одной или двумя внутренними продольными и поперечными несущими стенами. Архитектурное формирование образного решения основано на правдивом выражении тектоники несущей стены - рустовка на уровне первого этажа и на углах корпусов; протяжённые тяги в местах изменения толщины стен; ризалиты с фронтонами; фиксирующие лестницы; полуциркульные окна подъездов; пилястры; надоконные шатры-фронтоны и др. Всё это вместе с отдельными разнообразными элементами фасадов создало эффект неразрывности и целостности ансамбля.

Категория «дешёвые квартиры» не сказалась на параметрах и удобстве освещённых естественным светом лестничных маршей, ступеньки и проступи которых облицованы светлым мрамором. Минимальными художественными средствами ремесленного искусства – чугунная ковка, петли, скобы, ставни, ручки оконных и дверных заполнений, изразцовые печи – дополнено эстетически-образное единство архитектурной среды.

Инженерно-технические особенности. Все здания имеют развитую подземную часть для размещения хозяйственно-вспомогательных помещений и инженерно-технических коммуникаций. Так, например, первоначально использовали открытые канализационные лотки, проветривание которых обеспечивали фонари, связанные между собой коридорами подвалов.

Сводчатое перекрытие подвалов способствовало пространственной жесткости несущих стен из ракушечника толщиной более 1 м. Несмотря на значительную толщину, устраиваемые в окнах под углом скосы обеспечивали оптимальную инсоляцию подвальных помещений. Скатная кровля с проветриваемым утепленным чердачным пространством, и развитая система дымовых каналов системы отопления на твердом топливе всех корпусов органично объединили их в один монолит.

Дух места, генетический код Павловского ансамбля за 135-летнюю историю дополнен многочисленными событиями, эмоциями многих поколений одесситов.

Выводы. Ретроспективный обзор просоциального поведения одесситов, соучастия неимущим согражданам показал, что социально-экономическое развитие города с момента основания было тесно связано со всеми формами благотворительности. Благотворительная деятельность представлялась в обществе как моральная норма жизни, являлась необходимым условием нравственного здоровья, духовного и душевного совершенствования современного общества.

Бездомность – одна из глобальных и сопутствующих проблем развития человечества. В условиях разрушения институтов социальной защиты очень важно обратиться к истокам архитектурной благотворительности, формирования бюджетного жилья.

Комплекс Павловских домов дешевых квартир в Одессе – социальное и архитектурное явление; пример зарождения жилья нового типа с элементами «обобществления быта». Формирование Павловского комплекса происходило со всесторонним учетом социальных, природно-климатических, градостроительных, функционально-планировочных, архитектурно-композиционных, инженерно-технических и экономических требований и стало образцом пространства комфортного обитания, вызывающего чувство гордости и ощущение праздника, социальной архитектуры. Благодаря профессионализму и личностным качествам архитектора Ф. Гонсиоровского, бюджетное жилье с элементами общественного обслуживания в конце XIX в. стало большой архитектурой.

Список использованной литературы

1. Бараненкова Т. Благотворительность: история, традиции и современность / Вестник Института экономики РАН 2/2013
2. Толковый словарь Ожегова
<https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=22575>

3. Ульянова Г.Н. Исследования истории российской благотворительности: реконструкция национального опыта и возможности его применения в современных условиях // Благотворительность в России. Социальные и исторические исследования. СПб., 2001. С. 63
4. Chamie J. As Cities Grow, So Do the Numbers of Homeless /Yale University July 13, 2017 <https://yaleglobal.yale.edu/content/cities-grow-so-do-numbers-homeless>
5. Алексеева З. Мировой опыт: как в разных странах помогают бездомным <https://strelkamag.com/ru/article/mirovoi-opyt-kak-v-raznykh-stranakh-pomogayut-bezdomnym>
6. Украина на пороге нашествия бездомных /А. Панченко, И. Крикуненко. Сегодня.ua, Новости, 30 марта 2016 <https://www.segodnya.ua/ukraine/ukraina-na-poroge-nashestviya-bezdomnyh-703624.html>
7. Ильин Е. Психология помощи. Альтруизм, эгоизм, эмпатия. СПб, 2013. 304 с. <http://maxima-library.org/new-books-2/b/279639?format=read>
8. Тейлор, Ш. Социальная психология /Ш.Тейлор, Л.Пиппо, Д. Сирс. 10-е изд. СПб., 2004. 767 с.
9. Рейковский Я. Просоциальная деятельность и понятие собственного «Я» // Вестник МГУ. Серия 14. Психология. 1981. №1. С. 14 - 22.
10. Мюррей С. Принцип индивидуации. О развитии человеческого сознания. Когито-центр, 2015. 210 с.
11. Максимов Е.Д. Историко-статистический очерк благотворительности и общественного призрения в России. СПб., 1905
12. Кинка С. Одесская «дуга милосердия»: об истории городской благотворительности <https://odessa.online/odesskaya-duga-miloserdiya-ob-istorii-gorodskoj-blagotvoritelnosti/>
13. Комплекс Павловских дешевых квартир <http://archodessa.com/all/kanatnaya-81/>
14. Пилявский В. Здания, сооружения, памятники Одессы и их Зодчие. Одесса. Optimum, 2010. 274 с.
15. Путешествуя Историей. Канатная,81. Павловские дешевые квартиры <http://sergekot.com/kanatnaya81/>.
16. Ульянова Г.Н. Исследования истории российской благотворительности: реконструкция национального опыта и возможности его применения в современных условиях /Благотворительность в России. Социальные и исторические исследования. СПб., 2001. С. 63
17. 1894. Одесса 1794-1894. К столетию города. /Издание Городского общественного управления. Одесса: тип. А. Шульце, 1894. – LXXX, 852 с.

18. Из истории благотворительности в Одессе
<http://blagotvoritelnost.org/fondy-i-proekty/o-blagotvoritel-nosti/iz-istorii-blagotvoritel-nosti-v-odesse.html>

19. Пилявский В. Они строили Одессу /Дюк, 1991. № 2 С.10-11

References

1. Baranenkova, T. (2013). Blagotvoritelnosti: istoria, tradicii I sovremennosti [Charity: history, traditions and modernity] *Vestnik Instityta Ekonomiki RAN* 2 (in Russian)

2. Tolkovyi slovari Ozhegova. [Explanatory Dictionary Ozhegova]. (in Russian) URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=22575>

3. Ulianova, G.N. (2001) [Research the history of Russian charity: the reconstruction of the national experience and the possibility of its application in modern conditions]. *Blagotvoritelnosti v Rossii* 63 (in Russian)

4. Chamie J. As Cities Grow, So Do the Numbers of Homeless /Yale University July 13, 2017 URL: <https://yaleglobal.yale.edu/content/cities-grow-so-do-numbers-homeless>

5. Alekseeva, Z. (2019) Mirovoi opyt: kak v raznykh stranah pomagaut bezdomnym [World experience: how to help the homeless in different countries]. (in Russian) URL: <https://strelkamag.com/ru/article/mirovoi-opyt-kak-v-raznykh-stranakh-pomogayut-bezdomnym>

6. Panchenko, A. (2016) Ukraina na poroge nashestvia bezdomnykh [Ukraine is on the verge of a homeless invasion]. *Strana.ua* (in Russian)

7. Iliin, E. (2013) Psihologia pomoschi. Alitryizm, egoism, empatia [Psychology of help. Altruism, selfishness, empathy]. 304. (in Russian)

8. Teilor, Sh. (2004) Socialinaia psihologia [Social Psychology]. 767. (in Russian)

9. Reikovskiy, Ya. (1981) Prosocialinaia deiatelnosti I poniatie sobstvennogo "Ya" [Prosocial activity and the concept of self] *Vestnik MGY. Psihologia*.1, 14-22 (in Russian)

10. Murray, S. (2015) Princyp individyacii. O razvitii chelovecheskogo soznania. [The principle of individuation. On the development of human consciousness]. 210. (in Russian)

11. Maksimov, Ye. (1905) Istoriko-statisticheskiy ocherk blagotvoritelnosti I obschestvennogo prizrenia v Rossii. [Historical and statistical essay on charity and public charity in Russia]. (in Russian)

12. Kinka, S. Odesskaia "dyga miloserdia": ob istorii gorodskoi blagotvoritelnosti [Odessa "arc of mercy": on the history of urban charity] (in Russian) URL: <https://odessa.online/odesskaya-duga-miloserdiya-ob-istorii-gorodskoj-blagotvoritelnosti/>

13. Kompleks Pavlovskih deshevyh kvartir. [District of Pavlov's Buildings of Low-Income Apartments]. (in Russian) URL: <http://archodessa.com/all/kanatnaya-81/>
14. Piliavskiy, V. (2010) Zdania, sooryzhenia, pamiatniki Odessy I ih zodchie. [Buildings, structures, monuments of Odessa and their architects]. 274. (in Russian)
15. Pyteshestvyia Istoriei. Kanatnaia, 81 [Traveling History. Kanatna, 81. Pavlov's Low-Income Apartments]. (in Russian) URL: <http://sergekot.com/kanatnaya81/>
16. Ulianova, G.N. (2001) Issledovania istorii rossiskoi blagotvoritelnosti. [Studies of the history of Russian charity: reconstruction of national experience and the possibility of its application in modern conditions] *Blagotvoritelnosti v Rossii. Socialnye I istoricheskie issledovania*. 63. (in Russian)
17. 1894. Odessa 1784-1894. K stoletiu goroda. [1894. Odessa 1794-1894. To the centenary of the city]. *Izдание Gorodskogo obschestvennogo upravleniia*. 852. (in Russian)
18. Iz istorii blagotvoritelnosti v Odessa [From the history of charity in Odessa]. (in Russian) URL: <http://blagotvoritelnost.org/fondy-i-proekty/o-blagotvoritelnosti/iz-istorii-blagotvoritel-nosti-v-odesse.html>
19. Piliavskiy, V.(1991) Oni stroili Odessy. [They built Odessa]. *Zhyrнал Duk*. 2.10-11

Анотація

Єксарьова Надія Максимівна, к. арх., професор кафедри архітектурної конструкції Одеської державної академії будівництва і архітектури.

Єксарьов Володимир Анатолійович, к. арх., доцент кафедри містобудування Одеської державної академії будівництва і архітектури.

Феномен архітектурної благодійності і зародження житла нового типу в Одесі, наприкінці XIX ст.

Процес становлення благо-діяльності (філантропії) в XIX ст. зумовив розвиток пожертвувань у вигляді нерухомості - ділянки території, проектування і будівництво різних видів лікувальних, навчально-духовних заклад, соціального житла. У статті виявлено особливості матеріального втілення людяності на прикладі формування житлового ансамблю, характерна особливість якого - надання цілого ряду соціальних і побутових послуг. Аналіз соціальних, містобудівних, функціонально-планувальних, архітектурно-композиційних, інженерно-технічних аспектів формування показав, що комплекс Павловських будівель дешевих квартир в Одесі - яскраве соціальне і архітектурне явище; приклад зародження бюджетного житла нового типу з елементами «усуспільнення побуту».

Ключові слова: архітектурна благодійність; бюджетне житло; комплекс Павловських будівель з дешевими квартирами; Одеса, 1885-1895.

Annotation

Yeksarova Nadia, Yeksarov Volodymyr Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture.

Architectural Phenomenon of Charity and the Origin of Housing of a New Type in Odessa, at the end of the XIX century.

Well-doing (charity) is a prerequisite for moral health, spiritual improvement of society. Social assistance at the end of the XIX c. characterized by a variety of forms and levels. In Odessa, a tenth of city income was directed to charity. The multinational composition of the port city determined the development of various societies of mutual assistance of a religious, national or professional orientation. The process of formation of charity (philanthropy) in the XIX c. caused the development of donations in the form of real estate - areas, design and construction of various types of medical, educational and spiritual institutions, social housing.

According to national reports, currently about 2% (more than 150 million people) of the world's population are homeless. The destruction of social protection institutions determines the need for understanding the historical experience of helping the poor and analyzing the features of the architectural formation of budget housing.

The article reveals the features of the material realization of philanthropy by the example of the formation of a housing ensemble. A characteristic feature of the district of Pavlov's buildings is the provision of a number of social and domestic services (medicines, doctor's appointments, books; a pharmacy, a public school, an office, 6 shops, a workshop, and a laundry functioned). A monumental ensemble of 5 residential buildings for 641 poor citizens was erected at the expense of Pavel Yamchitsky. The general plan for the development of the quarter and the architectural solution of building No.1 were developed by arch. F. Gonsiorovsky; buildings No. 2-5 - arch. N. Tolvinsky. The architectural organization of each ensemble building is based on smart technologies for creating a comfortable living environment.

The analysis of social, urban planning, functional planning, architectural and compositional, engineering and technical aspects of the formation showed that the complex of Pavlovsky buildings of cheap apartments in Odessa is a vivid social and architectural phenomenon; an example of the emergence of budget housing of a new type with elements of "socialization of life."

Key words: architectural charity; budget housing; district of Pavlov's buildings of low-income apartments; Odessa, 1885-1895.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.335-344>

УДК 725.9

Мусієвська Вероніка Олегівна,

*Аспірант кафедри Архітектурного проектування
Національного університету «Львівська Політехніка»*

veronika.musiyevska@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0002-1214-6117>

ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ КІНОСТУДІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ. ДОСВІД США.

Анотація: проаналізовано архітектурно-планувальні рішення кіностудійних комплексів в США, В статті розглядаються основні передумови формування даних об'єктів, вивчені їх основні функціональні і архітектурно-планувальні особливості.

Ключові слова: архітектура; архітектурні рішення; кіностудійні утворення; кіностудія; кіностудійний комплекс (КК).

Актуальність теми. Кіностудійні комплекси, історично перетворившись в багатофункційний комплекс, займають важливе значення як об'єкти дозвілля в житті суспільства в світі. В Україні кіностудії не зазнали таких змін, трансформацій. Наприклад, Кіностудія ім. О. Довженка заснована в 1925р. сьогодні нерентабельна, її існування стоїть під питанням на відміну від, заснованих в той же час, закордонних. Отже, необхідно звернутись до світового досвіду, проаналізувати, виокремити позитивні та негативні риси для того, щоб інтегрувати його в практику України.

Мета статті - вивчити та проаналізувати архітектуру кіностудійних утворень США, особливості їх архітектурних рішень та трансформацій в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу. Досліджуючи закордонний досвід проектування кіностудійних утворень першим на що необхідно звернути увагу, це звісно на проектування даних об'єктів в США, а саме Голлівуду. Адже в Сполучених Штатах досі успішно існують одні з перших кіностудійних комплексів, які в процесі свого розвитку, перетворились на багатофункційні громадські об'єкти, при цьому не втратили своє територію і головної функції.

Першим об'єктом для дослідження є філія групи компаній Time Warner, Warner Bros., Лос-Анджелес США Warner Bros[17]. Entertainment, Inc., вимовляється [Ворнер Бразерс] — голлівудська кінофабрика, заснована в 1918 р, одна з найбільших кінофабрик у світі, яка надає повний спектр послуг.

Розташування. Філія компаній з офісом знаходиться в м.Бербанк в околицях Лос-Анджелесу, Каліфорнія США.

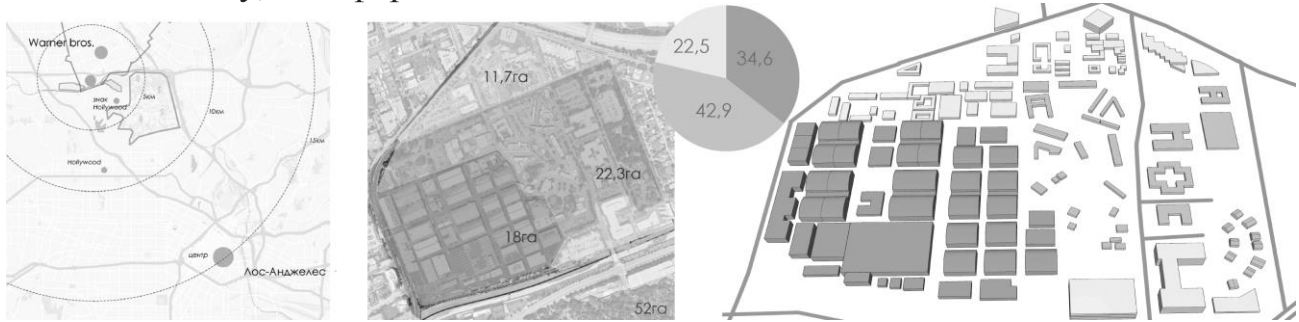


Рис. 1. «Warner Bros.»

Структура. Комплекс розташовується на межі міста Бербанк і Лос-Анджелесу, в 15 км від центру останнього. З однієї сторони ділянки знаходиться магістраль, з іншого річка. Комплекс чітко поділений на 3 головні зони: адміністративну, павільйонну і обслуговуючу. Павільйони займають бл. 35,7% від загальної площі. Серед павільйонів: 8 габаритами 50*70м, 2 (90*40м), 10(50*40), 1 телевізійний павільйон розмірами 100*130м, також наявний павільйон пожежної частини. Деякі павільйони переробили під музеї, магазини і використовують для цього декорації з фільмів, серіалів. До кожного павільйону є під'їзд і тимчасовий паркінг біля входу. На території є багаторівневий паркінг з південної частини (60*100м) і відкритий паркінг з північної сторони загальною площею 1га. 42,94 % займає обслуговування павільйонів і тематичні парки. В склад обслуговування павільйонного комплексу входять всі цехи, приміщення, де відбувається виготовлення з відзнятого матеріалу готового продукту; натурні площадки; житлові об'єкти; Серед постійнодіючих парків «Warner Bros.» є парк NY, вулиця NY, також кілька вулиць з постійними фасадами-декорами.

Позитивне: в студії чітка структура, представлені тематичні парки, які здаються в оренду інших студіям, в складі студії павільйони спареного типу, тобто 2 павільйони між якими знаходяться обслуговуючі приміщення, на території є пожежна частина і лікарня, склад студії повний і всі приміщення, які втрачають функції перефункціонують. Дана кінофабрика має в своєму складі найбільшу кількість натурних площадок (житлові вулиці з різних історичних періодів, парки і т.д.). Всі ці натурні площадки здаються в оренду, чим забезпечують рентабельність.



Рис. 2. Постійнодіючі фасади вулиць.

Другим об'єктом для дослідження є Paramount Pictures, Лос-Анджелес, США. [16] «Paramount Pictures Corporation» (Парамаунт Пікчерз Корпорейшн) — заснована в 1912р., одна з найстаріших кінофабрик Голлівуду, розташована у Голлівуді.

Розташування. Paramount Pictures Corporation знаходиться в м. Лос-Анджелес, Каліфорнія США.

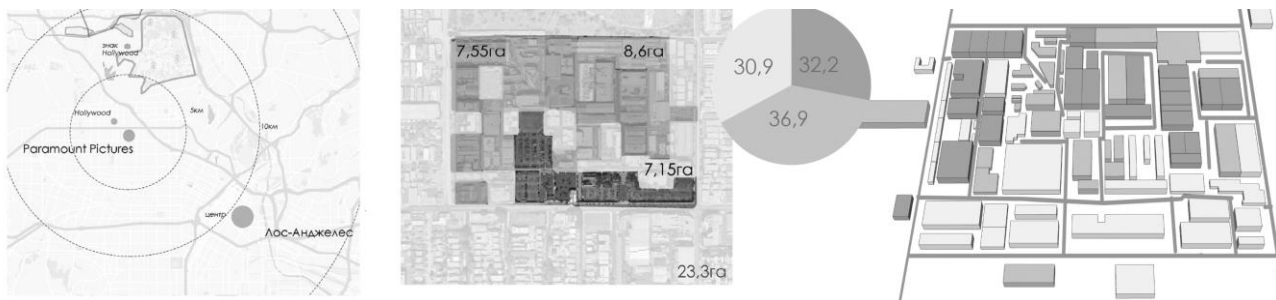


Рис. 3. Paramount Pictures

Структура. Paramount Pictures – остання кіностудія, котра знаходиться в Голлівуді. [11] Комплекс площею 23,3 га, з яких павільйони займають 7,55 га, обслуговування – 8,6, адміністративна частина – 7,15 га. Сьогодні з павільйонів для зйомок використовується близько 65-70%, решта задіяні в туристичних цілях. Нещодавно кіностудійний комплекс повністю перебудували. Паркінг займає 3 га і знаходиться в південній частині комплексу. На території знаходяться: дитячий садок, театр, кінотеатр, магазини, туристичний центр, відкритий паркінг, багаторівневий паркінг. 32,2% від площі займають павільйони, але з них для зйомок використовують 70%, інші – в туристичних цілях. На території знаходяться: дитячий садок, театр,

кінотеатр, магазини, туристичний центр, відкритий паркінг, багаторівневий паркінг.

Позитивне: ефективне використання площі, павільйонів, вдале транспортне сполучення, наявність відкритого і закритого багаторівневого паркінгу, вдалий набір структур.

Негативне: хаотичне зонування, яке утворилось через розростання студії.

Fox Studio, Лос-Анджелес, США. «Fox Studio» - 1935р, старий кіностудійний комплекс Голлівуду.

Структура: у Fox Studio 22 знімальних павільйонів, 2 багаторівневих паркінги і такі додаткові функції: костюмерні сервіси (з орендою, пошиттям, зберіганням), поліграфічні послуги, виготовлення, зберігання меблевих реквізитів, транспортні сервіси, харчування, оренди і підготовки павільйонів, студій звукозапису.

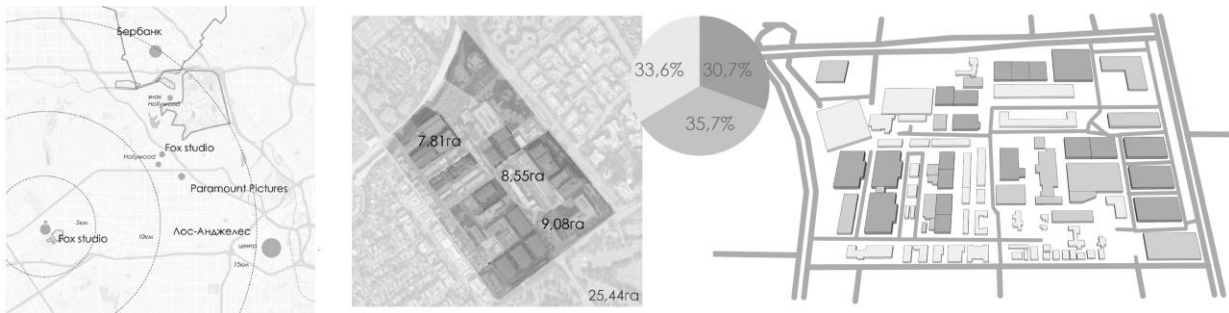


Рис. 4. Fox Studio

Pixar, Емерівілл, неподалік Оакленд Сан-Франциско, США. [13] Анімаційна студія Піксар (англ. PIXAR Animation Studios) — 1986р. одна з найвідоміших анімаційних студій в світі, входить в Топ 3 в світі. Студія знаходиться неподалік Оакленд Сан-Франциско. Студія прославилась завдяки мультфільму Історія іграшок.

Розташування. Ріхар знаходиться в м.Емерівілл в околицях Оакленду, Каліфорнія США.

Структура. -на ділянці розташовані 3 основні офісні споруди, і займають 38% від Сділянки. Спочатку від заснування була тільки одна будівля. На студії відсутні павільйони, адже студія анімаційна. Для відпочинку на ділянці розташований басейн, футбольний і волейбольний майданчик, амфітеатр на 600 осіб. Офісні приміщення комбіновані з зонами відпочинку і openspaces. Паркінг займає 1/3 від Сділянки.

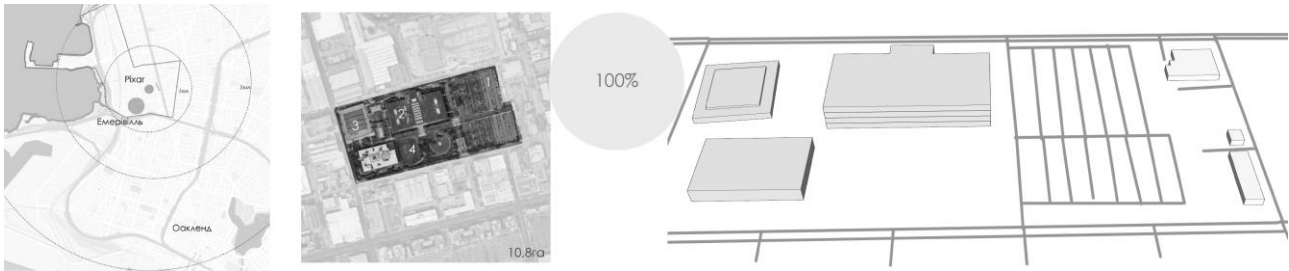


Рис. 5. Pixar

Зони : 1- паркінг, 2- головний офіс, 3- офіси, 4- сад.

Паркінг розрахований на 600 паркомісць, в комплексі немає павільйонів, тому що студія інтерактивна, займається анімацією. В студії працює бл. 2000 людей. Головний корпус займає площу 1 га.

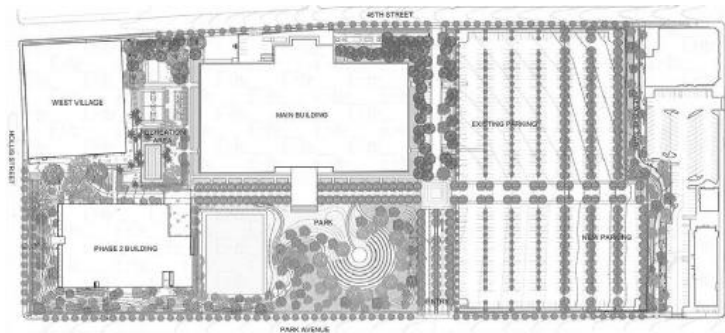


Рис.6. «Pixar»

Позитивні: ефективне використання площі, студія почалась з одного головного корпусу, в продовж кількох років добудували ще два, офіси відкритого типу з великими зонами відпочинку. В студії 1/3 від площ виділена для відпочинку працівників.

Негативне: паркінг займає більше 35% від ділянки, ми бачимо брак вільних зон, тому, можливо, потрібно використати багатоповерхового паркінгу або підземного.

Висновки. Проведене дослідження кіностудійних утворень дає зробити такі висновки:

1) перші кіностудійні комплекси є незалежними архітектурно-містобудівними утвореннями, - «місто в місті», займаючи площі від бл. 20 га до

50 га, мають в своєму складі пожежні частини, лікарні, заклади харчування, готелі і т.д.

2) за допомогою зміни функцій зберегли і розвинули свої комплекси. А саме змінили призначення приміщень, додали розважальну функцію, організували оренду, зробили автономними павільйони, тобто забезпечили рентабельність.

3) кіностудійні комплекси в США стали одними з центрів суспільного життя міста. Відкритість території для відвідування, використання тематичних парків, використання декорацій і постійнодіючих знімальних майданчиків – забезпечує те, що територія кін стала працювати на місто.

Отже, для того, щоб успішно функціонувати кіностудіям в Україні варто переглянути набір своїх функцій, варто відкрити доступ до території, особливо до зелених зон(натурних площадок, парків і т.д.), варто перетворити закриту кіностудію з виробничою функцією на багатофункційний кіностудійний комплекс, який працюватиме не тільки для забезпечення своєї головної функції, а й стане суспільним центром.

Список використаних джерел

1. Агафонова, Н.А. Искусство кино. Этапы, стили, мастера: пособие для студентов вузов / Н.А. Агафонова. – Минск: Тесей, 2005. – 192 с.
2. Алейніков М. Структура сучасної кіностудії / М. Алейніков. // Радянське кіно. – 1936. – №6. – С. 41–48.
3. Бергер, А.А. Видеть – значить верить. Введение в зрительную коммуникацию / А.А. Бергер. – М.:Вильямс, 2005 – 138 с.
4. Гельфонд, А.П. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебное. Пособие. - М.: Архитектура-С, 2006. - 280 с.
5. Госейко Л. Історія українського кінематографа 1986–1995 рр. — К., 2005—С. 336.
6. Комаров М. О. Перехідний етап у функціональній організації українських державних кіностудій / Михайло Олександрович Комаров. // Тези доповідей міжнародної конференції МИСТЕЦТВО НА ЗЛАМІ: КРИЗОВІ МОМЕНТИ ПОСТУПУ в межах всеукраїнської творчо-наукової акції «Мистецтво молодих 2019». – 2019. – С. 23–24.
7. Комаров М. О. Урбаністичний аспект у творенні українського кінопростору / Михайло Олександрович Комаров. // Науковий збірник "Українська академія мистецтв" Дослідницькі та науково-методичні праці. – 2016. – №25. – С. 303–311.
8. Коноплёв Б.Н. Основы фильмопроизводства: уч. пособие для киновузов. - М.: Искусство, 1988. - 320 с.

9. Мусієвська В.О. Особливості архітектурно-планувальних рішень кіностудійних комплексів / Мусієвська Вероніка. // НАУК.збірник Містобудування та територіальне планування КНУБА. – 2018. – №68. – С.376–377.
10. Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського. [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://nbuv.gov.ua/Стаття> <http://nbuv.gov.ua/node/1909>. Історія світового кіно.
11. Сковородина А. История компании Paramount Pictures [Електронний ресурс] / Алиса Сковородина // История США: материалы к курсу. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://ushistory.ru/populjarnaja-literatura/1108-istorija-kompanii-paramount-pictures-sp-248152514>
12. Ташбулатов Р.Г. Эволюция архитектуры киностудий. Архитектон: известия вузов» № 42 – Электронное издания Приложение Сентябрь 2013 URL: http://archvuz.ru/2013_22/9.
13. Ташбулатов Р.Г. Киностудийный комплекс, как один из центров общественной жизни города. Материалы международной научной конференции. Молодые исследователи регионам. Том 1. Секция «Архитектура и дизайн архитектурной среды».Стр.: 329-331. URL: <http://www.regconf.vstu.edu.ru/>
14. Теплиц Е. История киноискусства – Москва: Издательство «Прогресс», 1971.-270с.
15. Фердман Ю. В. Архитектура современных павильонов кино и телевидения: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. арх. наук «архітектура» / Фердман Ю. В. – Москва, 1965. – 28 с. 20;
16. Company history [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.warnerbros.com/studio/about-studio/company-history>
17. Jacobson B. Fantastic Functionality: Studio Architecture and the Visual Rhetoric of Early Hollywood / Brian R Jacobson. // Film History. – 2014. – С. 52–81.
18. Jacobson B. Studios Before the System: Architecture, Technology, and the Emergence of Cinematic Space / Brian Jacobson., 2015. – 336 с.
19. Фількевич М. О. Довженківці. Сторінки нашої історії / М. О. Фількевич. – Київ, 2006. – 178 с. – (2).
20. Paramount Story [Електронний ресурс] // Paramount studios – Режим доступу до ресурсу: <http://www.paramountstudios.com/paramount-history.html>

References

1. Agafonova, N.A. (2005) *Iskusstvo kino. Jetapy, stili, mastera: posobie dlja studentov vuzov*, Minsk.(in Russian)

2. Aleinikov M. (1936) *Struktura suchasnoi kinostudii*. Radianske kino, 6, 41-48 (in Russian)
3. Berger, A.A. (2005) *Videt' – znachit' verit'. Vvedenie v zritel'nuju komunikaciju*, Vil'jams edn., Minsk. (in Russian)
4. Gel'fond, A.II (2006) *Arhitekturnoe proektirovanie obshhestvennykh zdaniy i sooruzhenij*: Uchebnoe. Posobie., Arhitektura-S edn., Moskva. (in Russian)
5. Gosejko L. (2005) *Istoriya ukrayins'kogo kinematografa 1986–1995 rr.*—Kyiv. (in Ukrainian)
6. Komarov M. O. (2019) *Perekhidnyi etap u funktsionalnii orhanizatsii ukraïnskykh derzhavnykh kinostudii*. Tezy dopovidei mizhnarodnoi konferentsii Mystetstvo na zlami: kryzovi momenty postupu v mezhakh vseukraïnskoï tvorcho-naukovoï aktsii «Mystetstvo molodykh 2019», 23–24. (in Ukrainian)
7. Komarov M. O. (2016) *Urbanistychnyi aspekt u tvorenni ukraïnskoho kinoprostoru*. Naukovyi zbirnyk "Ukraïnska akademiia mystetstv" Doslidnytski ta naukovo-metodychni pratsi, 25, 303–311. (in Ukrainian)
8. Konopljov B.N. (1988) *Osnovy fil'moproizvodstva: uch. posobie dlja kinovuzov*. Iskusstvo edn, Moskva. (in Russian)
9. Musiyevska V.O. (2018) *Osoblyvosti arkhitekturno-planuvalnykh rishen kinostudiinykh kompleksiv*. Scientific publication Mistobuduvannya ta terytorial'ne planuvannya KNUBA, 68, 376–377. (in Ukrainian)
10. *Istoriia svitovoho kino*. Natsionalna biblioteka Ukrainy imeni V.I.Vernadskoho. Retrieved from: <http://nbuv.gov.ua/Stattia> <http://nbuv.gov.ua/node/1909>. (in Ukrainian)
11. Skovorodina A. (2013) *Istoriya kompanii Paramount Pictures*. Istoriya SShA: materialy k kursu. Retrieved from: <https://ushistory.ru/populjarnaja-literatura/1108-istoriya-kompanii-paramount-pictures-sp-248152514> (in Russian)
12. Tashbulatov R.G. (2013) *Jevoljucija arhitektury kinostudij*. Arhitekton: izvestija vuzov» Jelektronnoe izdaniya Prilozhenie Sentjabr', 42. Retrieved from: http://archvuz.ru/2013_22/9. (in Russian)
13. Tashbulatov R.G. (2013) *Kinostudijnyj kompleks, kak odin iz centrov obshhestvennoj zhizni goroda*. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii. Molodye issledovateli regionam. Tom 1. Sekcija «Arhitektura i dizajn arhitekturnoj sredy», 329-331. Retrieved from: <http://www.regconf.vstu.edu.ru/> (in Russian)
14. Teplic E. (1971) *Istoriya kinoiskusstva*. Progress edn, Moskva. (in Russian)
15. Ferdman Ju. V. *Arhitektura sovremennykh pavil'onov kino i televidenija*. Avtoreferat dis. na zdobuttja nauk. stupenja kand. arh. nauk «arhitektura» Moskva, 28, 20. (in Russian)
16. Filkevych M. O. (2006) *Dovzhenkivtsi. Storinky nashoi istorii*. Kyiv. (in Ukrainian)

17. Company history. Retrieved from: <https://www.warnerbros.com/studio/about-studio/company-history> (in English)
18. Jacobson B.(2014) *Fantastic Functionality: Studio Architecture and the Visual Rhetoric of Early Hollywood* .Film History, 52–81. (in English)
19. Jacobson B.(2015) *Studios Before the System: Architecture, Technology, and the Emergence of Cinematic Space* (in English)
20. Paramount Story . Retrieved from <http://www.paramountstudios.com/paramount-history.html>. (in English)

Аннотация

Мусиевская Вероника Олеговна, Аспирант, кафедры Архитектурного Проектирования Национальный университет «Львовская политехника».

Формирование архитектуры киностудийный комплексов. Опыт США.

Проанализированы архитектурно-планировочные решения киностудийный комплексов в США, в статье рассматриваются основные предпосылки формирования данных объектов, изучены их основные функциональные и архитектурно-планировочные особенности.

Ключевые слова: архітектура; архитектурные решения; киностудийный образования; киностудия; киностудийный комплекс (КК).

Annotation

Musiyevska Veronika , Graduate student, Department of Architectural Design Lviv Polytechnic National University.

Formation of architecture of cinema studio complexes. US experience.

Film studios historically transformed into multifunctional complexes. They play an important role as objects of leisure in the life of society in the world.

They have a great history of the evolution of architecture. At the very beginning, film studios were nothing else except exclusive production structures, which were poorly integrated into city life.

During their development, their functional content constantly changed. Today, the film studio complex is a heavily organized element of the urban system, which includes, in addition to the function of filmmaking, cultural and entertainment, social and business functions.

In Ukraine, film studios have not undergone such changes and transformations. For example, the “Film Studio O. Dovzhenko”, which was founded in 1925, is unprofitable today. Its existence is questionable, unlike foreign ones founded at the same time. Despite the urgency of this issue, this topic is poorly understood.

It is necessary to turn to the past, to analyze it and to identify the positive and negative traits of film studios in order to integrate it into the practice of Ukraine.

The main purpose of the article is to analyze the architecture of US film studios, their architectural features, and to understand how they transformed in order to belong and thrive in the current environment.

The first thing to bring attention to, when exploring overseas filmmaking, is the designing of the same objects as in the US, namely Hollywood. After all, there are still successful movie studios in the United States that, in the course of their development, have turned into multifunctional public facilities, without losing their territory and main function.

The article deals with the basic prerequisites for the formation of film studios in the United States. The main zones of film studio complexes are highlighted. Their basic functional, architectural and planning features are studied.

Key words: Architecture; architectural solutions; film studio; film studio complex (CC).

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.345-363>

УДК 528.48

Яковенко Михайло Сергійович,

Аспірант кафедри геоінформатики і фотограмметрії,

Київський національний університет будівництва та архітектури,

yakovenko122mi@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0001-7800-8166>

Нестеренко Олена Вікторівна,

Кандидат технічних наук, доцент кафедри геоінформатики і фотограмметрії

Декан факультету геоінформаційних систем управління територіями,

Київський національний університет будівництва та архітектури,

elen.vik.nest@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0001-6908-5821>

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ ДЕФОРМАЦІЙ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД ТА ЗСУВНИХ ПРОЦЕСІВ ГРУНТОВИХ МАСИВІВ

Анотація: проаналізовано два основні напрямки: моніторинг деформацій інженерних споруд та ґрунтових масивів. Описано традиційні методи моніторингу деформацій інженерних споруд та ґрунтових масивів. Представлено метод моніторингу зсувних процесів – інклінометрія. Створено порівняльну таблицю методів за основними критеріями таким як: спосіб, пристрої, об'єкт моніторингу, деформації, точність, можливість отримання результатів дистанційно в режимі реального часу, форма подачі результатів геодезичного моніторингу поділяється на числову та графічну. Проведено аналіз переваг та недоліків, можливих поєднання методів з метою підвищення інформативності, точності і універсальності.

Ключові слова: деформації; інженерні споруди; ґрунтові масиви; зсувні процеси; геодезичний моніторинг деформацій; наземний лазерний сканер; GNSS; інклінометр; автоматизовані геодезичні комплекси.

Постановка проблеми.

Стрімкий розвиток будівельної галузі, а саме впровадження нових технологій будівельного виробництва в результаті якого виникають проблеми деформування існуючої забудови та підробки ґрунтових масивів. Під дією впливу будівельних майданчиків виникає необхідність здійснення інструментального інженерно-геодезичного моніторингу деформацій для отримання актуальної, детальної інформації про стан і параметри будівель та споруд. Забезпечення точної, детальної, достовірної та своєчасної інформації

про технічний стан і геометричні параметри будівельних конструкцій інженерних споруд здатний інструментальний моніторинг деформацій інженерно-геодезичними та геотехнічними методами. Не слід забувати що в кожного методу моніторингу є ряд певних переваг та недоліків, щоб максимально позбутися недоліків у статті буде розглянуто поєднання методі інженерно-геодезичного моніторингу.

У складних інженерно-геологічних та в умовах щільні міської забудови за вимогами стандартів та норм України слід здійснювати комплекс заходів для збереження будівель (споруд) і територій від деформацій та руйнування:

- за національними стандартами України геодезичному моніторингу, як правило, підлягають основи, фундаменти, конструкції будівель (споруд) або їх частин об'єкта нового будівництва, інженерні мережі, підземні споруди та об'єкти інфраструктури, що його оточують [1, с.5];

- для забезпечення надійності та безпеки об'єктів інженерного захисту слід здійснювати моніторинг технічного стану споруд інженерного захисту (споруди, що створені для захисту територій та схилів які запобігають негативному прояву зсувних процесів) [2, с.7].

Аналіз останніх досліджень та публікацій з даної проблеми.

Проблемою інструментального інженерно-геодезичного моніторингу займається значна кількість вітчизняних науковців зокрема Смолій К., Волошин П., Дзуліт П., Віват А., Ісаєв О., Баран П. та ін.

Смолій К. у статті «Аналіз сучасних геодезичних та геотехнічних методів моніторингу за деформаціями інженерних споруд» розглядає класичні та сучасні методи досліджень деформацій [8]. В публікації «Моніторинг геодинамічних процесів у центральній частині Львова» наведено результати моніторингу деформацій земної поверхні за даними високоточного нівелювання [9]. У публікаціях «Determination of plumb lines with using trigonometric levelling and GNSS measurements» та «A study of devices used for geometric parameter measurement of engineering building construction» науковців «Львівської політехніки» основну увагу приділено підвищенню точності вимірювання за допомогою електронних та роботизованих тахеометрів [10,11].

Вченими кафедри інженерної геодезії КНУБА в періодичному виданні - «Геодезичний моніторинг - з досвіду виконання геодезичних робіт кафедри інженерної геодезії КНУБА» розглянуто методи моніторингу горизонтальних та вертикальних переміщень сучасними геодезичними приладами [12]. Застосування класичних методів моніторингу наведено в роботі «Геодезичні спостереження за деформаціями об'єкта «Укриття» на Чорнобильській АЕС» під керівництвом Барана П.І. [13].

Значна кількість уваги приділена моніторингу деформацій інженерних споруд російськими науковцями зокрема Міхельов Д., Бондаренко І., Гаврилов С., Яценко А. та ін.

У публікації «Современные методы мониторинга за техническим состоянием зданий и сооружений в процессе их эксплуатации» російський вчений Бондаренко І.М. розглядає десять методів моніторингу будівельних конструкцій і споруд використовуючи не лише геодезичні прилади, а й натурні випробування та моделювання [16].

Кореляція дистанційних датчиків моніторингу та роботизованих тахеометрів дозволяє отримувати інформацію дистанційно та в режимі online розглядає польський вчений Malesa A. M. в роботі «Monitoring of civil engineering structures using Digital Image Correlation technique»[23].

Моніторингом деформацій зсувних процесів ґрунтових масивів займаються зарубіжні науковці, а саме Devendra Kumar Yadav індійський вчений в статті «A Critical Review on Slope Monitoring Systems with a Vision of Unifying WSN and IoT» [22]., де роботу геодезичних приладів доповнює робота інклінометра, така комбінація дає значно більше інформації. Також схожу технологію представлено в публікації «Скважинный прибор инклинометр» російським вченим Баришніковим К. [15].

Постановка завдання. Дослідити основні існуючі методи моніторингу та виявити перспективи розвитку поєднання методів, або розроблення нових методик для виявлення та спостереження деформацій з метою отримання більш точних та достовірних знань із збереженням актуальності отриманих результатів.

Виклад основного матеріалу.

Деформації інженерних споруд. Причини виникнення деформацій зазвичай за походженням поділяються на деформації природного походження і в результаті діяльності людей. Деформації – це спотворення або зміна форми і розмірів об'єкту під дією зовнішніх впливів. Якщо об'єкт дослідження зазнає якихось рухів, то відповідно основні контури змінюють своє просторове положення, а відповідно змінюються координати.

Прояв деформаційних процесів зазвичай проявляється: відхилення від вертикалі (зміна планового положення – нахил, переміщення), відхилення від горизонтальної площини (зміна висотного положення, вертикальні переміщення – осідання, підйом, прогин). Для виявлення планових переміщень інженерних споруд визначають планові координати деформаційних марок та порівнюють їх з координатами в нульовому циклі вимірювання, різницею координат будуть переміщення. Щоб виявити вертикальні переміщення

проводять вимірювання відміток осадових марок та відповідно зрівнюють з нульовим циклом, різниця даних вважається вертикальним переміщенням.

Деформації ґрунтових масивів. Ґрунтовий масив – територія з складними формами рельєфу, що можуть піддаватися руйнуванням та обвалу під дією гравітаційних сил, гідродинамічного тиску, додаткових природних або техногенних навантажень (сейсмічних, навантаження (забудова) схилу тощо). Моніторинг деформацій ґрунтових масивів – це комплекс інструментальних спостережень з метою виявлення зсувних процесів. Моніторинг деформацій здійснюють класичними (нівелюванням, лінійно-кутовими) та сучасними (лазерним скануванням, GNSS, роботизованими тахеометрами, датчиками нахилу та ін..) інструментальними інженерно-геодезичними методами з використанням деформаційних марок (аналогічно інженерним спорудам), або за допомогою інклінометрії та ін.. Актуальність моніторингу зсувних процесів ґрунтових масивів обґрунтовується збереженням та захистом територій від надзвичайних ситуацій.

Геодезичний моніторинг ґрунтових масивів повинен забезпечувати вимоги точності, швидкості отримання інформації, детальності та достовірності. Основною задачею, що стоїть перед геодезичним забезпеченням моніторингу ґрунтових масивів є забезпечення достовірної інформації про внутрішній та зовнішній стан ґрунтових масивів. В ідеалі це може бути 3D-модель.

Основними методами геодезичного моніторингу деформацій вважають:

1. Нівелювання (переважно геометричне та тригонометричне) – спостереження висотного положення, або вертикальних переміщень об'єкту, вважається найточнішим.
2. Лінійно-кутовий – спостереження просторового положення об'єкту, теж відносять до найточнішого методу.
3. Автоматизовані геодезичні комплекси (роботизовані тахеометри, датчики нахилу, датчики розкриття тріщин, електронні рівні та ін.) – призначені для моніторингу інженерних споруд безперервно та отримання інформації про переміщення online. За точність не поступаються попереднім двом методам. В праці [16] наведено переваги даного методу – інформація в трьох осях координат, оперативність, потребує мінімум персоналу.
4. Лазерне сканування (наземне, повітряне та автомобільне) – дозволяють отримати 3D-модель об'єкту спостереження. 3D-модель несе в собі всю інформацію про об'єкт, завдяки якій можливо швидко виявити всі дефекти та деформації. Практичне застосування наземного лазерного сканування - визначення крену будівлі, дозволяє окрім кренів визначати геометричні характеристики споруди[12].

5. GNSS-моніторинг – визначення просторового положення за допомогою супутникової навігаційної системи. GNSS-моніторинг чудово підходить для визначення координат марок, що розташовані на значній відстані. У [8] розглянуто метод моніторингу за деформаціями хмарочосів, оснований на даних GNSS-вимірів та акселерометра.

6. Стереофотограмметрія – виконується за допомогою стерео фотокамер, застосовується для об'єктів які мають складну геометричну форму та конфігурацію, в результаті отримуємо змодельовану поверхню або проекцію оболонки об'єкту на площину. Метод стереофотограмметрії має досвід активного застосування при обстеження пам'яток архітектури, археологічних знахідок що мають складну конфігурацію архітектурних форм, з метою виявлення та відновлення дефектів, деформацій, пошкоджень.

7. Інклінометрія – метод полягає у використанні труби «моніторингової шахти» встановленої у вертикальне або горизонтальне положення по якій пересувається зонд в двох взаємно перпендикулярних площинах. Шахта має властивість приймати деформований стан (нахилятися, прогинатися, приймати опуклу чи випуклу форму) об'єкту.



А Б
Рис. 1 – Обладнання інклінометричної системи

Інклінометричні вимірювання – призначені для виявлення горизонтальних переміщень інженерних споруд та ґрунтових масивів, розташованих в зсувонебезпечних районах або в місцях з високою вірогідністю розвитку переміщення ґрунтових мас.

Інклінометрична система складається з: Інклінометричний зонд та пристрій зчитування та запису результатів вимірювання (рисунок 1. А), вимірювальний кабель на катушці (рисунок 1. Б).

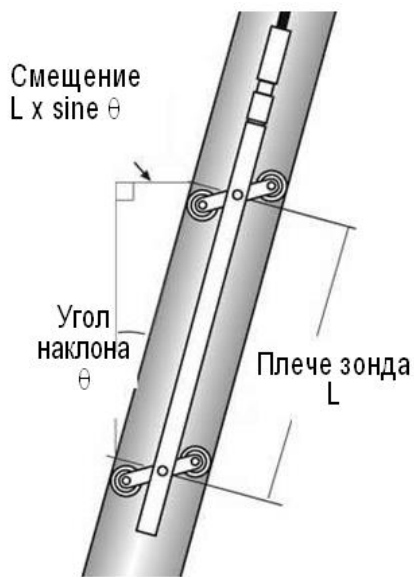


Рис. 2 – Принцип інклінометричних вимірювань

Геодезичний моніторинг деформацій – це визначення за допомогою геодезичних приладів та методів просторового положення об'єкту і періодичні визначення змін його положення відносно умовно горизонтальних та вертикальних площин. Геодезичний моніторинг включає в себе систему вимірювань, фіксації результатів та аналітичну обробку отриманих даних. Геодезичному моніторингу, підлягають основи, фундаменти, конструкції будівель або їх частин, об'єкти нового будівництва, інженерні мережі, підземні споруди, споруди інженерного захисту територій, території та об'єкти інфраструктури, що їх оточують. Для висотних будинків,

експериментальних та складних споруд моніторинг входить до робіт з науково-технічного супроводу і є складовою частиною загального моніторингу об'єкту будівництва[3,4]. Геодезичний моніторинг виконується геодезичними методами та приладами, або автоматизованими геодезичними комплексами. Проект та програму геодезичного моніторингу розробляють відповідно до технічного завдання.

Методи і вимоги до точності геодезичних вимірювань деформацій основ будівель на сьогоднішній день приймають згідно з вимогами [1]. Точність, періодичність та детальність встановлюють ПВГР (Проекти виконання геодезичних робіт), на основі даних вимог підбираються прилади та методика, що відповідатиме точності, інформативності та ряду інших факторів та умов (доступ до об'єкту, погодні, техногенні, геологічні умови) які можуть впливати на процес моніторингу.

Геодезичний моніторинг класичними методами виконують по спеціально закладеним спостережним маркам відносно вихідних знаків, марок та реперів опорної геодезичної мережі.

Аналіз методів геодезичного моніторингу деформацій будівель і споруд та зсувних процесів ґрунтових масивів за Таблицею 1. В таблиці 1 представлені основні сучасні методи спостереження за деформаціями будівель і споруд та зсувних процесів ґрунтових масивів, які застосовуються в даний момент в Україні та за її межами.

Таблиця 1

**Порівняльна характеристика геодезичних методів моніторингу
деформацій**

№	Спосіб	Пристрої	Об'єкт моніторингу	Деформації	Точність	Можливість отримання результатів в дистанційно в режимі реального часу	Форма подачі результатів	
							Числова	Графічна
1	Нівелювання:							
1.1	геометричне (I та II класу)	Високоточні цифрові та оптичні нівеліри з інварними рейками	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Вертикальні і переміщення об'єкту	± 1 мм	Ні	Відомість відміток	Графік розвитку, ізолінії, профіль осідань
1.2	тригонометричне (II та III класу)	Високоточні тахеометри з кутовою похибкою 0.5" та 1"	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Вертикальні і переміщення об'єкту	± 2 мм	Ні	Відомість відміток	Графік розвитку, ізолінії, профіль осідань
1.3	технічне	Цифрові та оптичні нівеліри, тахеометри	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Визначення висотного положення	± 5 мм	Ні	Відомість відміток	Графік розвитку, ізолінії
2	Лінійно-кутовий метод	Високоточні тахеометри та теодоліти	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Визначення та моніторинг просторового положення	$\pm 1-2$ мм	Ні	Відомість координат, кутів та відхилень	Графік розвитку переміщень, профіль планових відхилень, система векторів переміщень

Продовження таблиці 1

№	Спосіб	Пристрої	Об'єкт моніторингу	Деформації	Точність	Можливість отримання результатів в дистанційно в режимі реального часу	Форма подачі результатів	
							Числова	Графічна
3	Автоматизовані геодезичні комплекси (роботизовані тахеометри, датчики нахилу, датчики розкриття тріщин, електронні рівні та ін.)	Високоточні роботизовані тахеометри з кутовою похибкою 0.5" та 1", датчики нахилу, датчики розкриття тріщин, електронні рівні та ін.	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Моніторинг просторового положення та зміни геометричної форми	±2мм	Так	Відомість координат, кутів та відхилень	Графік розвитку переміщень та осідань, модель деформацій, профіль осідань та планових відхилень, система векторів
4	Лазерне сканування:							
4.1	наземне	Наземний лазерний сканер з кутовою похибкою до 6"	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Визначення та моніторинг просторового положення і зміни геометричної форми	±4мм	Ні	Відомість координат, кутів та відхилень	Об'ємна 3D модель об'єкту, графік розвитку переміщень та осідань, модель деформацій, профіль осідань та планових відхилень, система векторів

Продовження таблиці 1

№	Спосіб	Пристрої	Об'єкт моніторингу	Деформації	Точність	Можливість отримання результатів в дистанційно в режимі реального часу	Форма подачі результатів	
							Числова	Графічна
4.2	повітряне	Скануюча аерофотокамера для літальних апаратів	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Моніторинг просторового положення	±50-100 мм	Ні	Відомість координат	Об'ємна 3D модель об'єкту, цифрові топографічні плани масштабу від 1:500 до 1:10000, ортофотоплани з високою роздільною здатністю
4.3	автомобільне	Мобільна скануюча система	Інженерні лінійні споруди	Моніторинг просторового положення та зміни геометричної форми	±10-20 мм	Ні	Відомість координат та відхилень	Об'ємна 3D модель об'єкту, цифрові топографічні плани масштабу від 1:500 до 1:10000, ортофотоплани з високою роздільною здатністю

Продовження таблиці 1

№	Спосіб	Пристрої	Об'єкт моніторингу	Деформації	Точність	Можливість отримання результатів в дистанційно в режимі реального часу	Форма подачі результатів	
							Числова	Графічна
5	GNSS	Двочастотні ГНСС-приймачі	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Моніторинг просторового положення	$\pm 5-10$ мм	Так	Відомість координат та відхилень	Графік розвитку переміщень та осідань, профіль осідань та планових відхилень, система векторів
6	Стереодіаграма	Стереодіаграма	Інженерні споруди, ґрунтові масиви	Моніторинг просторового положення та зміни геометричної форми	± 5 мм	Ні	Відомість координат та відхилень	Графік розвитку переміщень та осідань, модель деформацій, профіль осідань та планових відхилень
7	Інклінометрія	Інклінометр	ґрунтові масиви	Моніторинг зміни планового положення на різних рівнях об'єкту	± 4 мм	Так	Відомість координат та відхилень	Графік розвитку переміщень, профіль відхилень, система векторів

Наведено порівняльну характеристику методів геодезичного моніторингу за такими параметрами: спосіб (основні методи здійснення геодезичного моніторингу деформацій), пристрої (необхідні прилади для здійснення геодезичних робіт), об'єкт моніторингу (наведено об'єкт на якому може здійснюватись геодезичний моніторинг деформацій), деформації (представлені основні види висотного та планового деформованого положення об'єкту), точність (наведене точність знімальних робіт), можливість отримання результатів дистанційно в режимі реального часу, форма подачі результатів геодезичного моніторингу поділяється на числову (створення відомостей відміток координат та ін..) та графічну (створення графіків, профілів, системи векторів і моделей деформацій).

Проаналізувавши основні методи спостережень за деформаціями можемо зробити висновок, що кожен з методів має рад переваг та недоліків. Але сьогодення диктує умови при яких потрібно шукати можливість поєднання методів моніторингу деформацій для підвищення точності та оперативності отримання даних для вирішення поставлених задач.

Застосування *автоматизованих геодезичних комплексів та інклінометрії*, дозволяє виявляти та аналізувати деформаційні процеси дистанційно в режимі реального часу «online». До переваг даного поєднання можна віднести: універсальність, детальність, точність, оперативність. Недоліками наведених методів та їх поєднання стануть: необхідність суворого контролю подачі живлення та підключення до Інтернету блоків управління і приладів моніторингу, вартість робіт (оскільки прилади постійно перебувають в роботі, а також для забезпечення точності та детальності потрібно декілька роботизованих тахеометрів, деформаційних датчиків та кілька десятків інклінометричних зондів, які будуть постійно знаходитися на об'єкті).

Поєднання класичних (*нівелювання, лінійно-кутових методів*) ручних вимірювань з ручною *інклінометрією* дозволить отримувати аналогічні дані з відповідною точністю що і автоматизований моніторинг. Перевагами такого поєднання над автоматизованим моніторингом буде: незалежність від електроенергії та Інтернету, зниження вартості робіт в декілька разів. Але не слід забувати, що в такому випадку втрачається режим реального часу і виникають наступні недоліки: неможливо відслідкувати в який момент часу відбулися зміни просторового положення і що на них вплинуло, необхідно тривалий час для здійснення чергового циклу спостереження та камеральної обробки.

При розробці кар'єрів гірничодобувний процес може викликати зсувні процеси, виникає необхідність моніторингу стін кар'єрів. Для моніторингу таких деформацій застосовують поєднання *наземного лазерного сканування з*

інклінометрією та лінійно-кутовий метод. В результаті лазерного сканування створюють 3D-модель, яку порівнюють та аналізують з метою визначення зсувів та обвалів. По інклінометричних спостереженнях слідкують за внутрішніми рухами. На основі геодезичних спостережень створюють модель деформацій та вивчають для запобігання аварійних ситуацій. До переваг даного поєднання можна віднести: детальність (побудована модель деформацій несе в собі інформацію про зовнішні обвали та зсувні процеси та внутрішні переміщення стін кар'єрів). Зважаючи на те що кар'єри зазвичай значних розмірів, тому точність лазерного сканування на значних відстанях суттєво зменшиться в такому випадку лінійно-кутовим методом створюють опорну геодезичну мережу та контролюють її стійкість, а також якщо шахта інклінометра перевищуватиме 30 м точність спостереження знизиться, тому можемо виділити наступні недоліки: точність (сканування ± 4 мм на 100 м, інклінометрія ± 4 мм на 30 м). З огляду на те що об'єктом спостереження є кар'єр та його стіни то дана точність може забезпечувати вимоги.

В ході експлуатації з метою збереження національного надбання виникає необхідність моніторинг пам'яток архітектури. Пам'ятки зі складними архітектурними формами які мають тенденцію до деформаційних процесів доцільно спостерігати комбінуванням *лінійно-кутових та методів стереофотограмметрії*. Така комбінація дозволить виявити найдрібніші деформації на складних архітектурних формах. До переваг даного поєднання можемо віднести: детальність (на отриманих знімках можемо визначати нові тріщини утворення та в результаті формувати модель деформацій, окрім механічних деформацій одночасно можемо виявити деформації покриття архітектурних форм, наприклад зміна кольору, вигорання та ін.), точність і контроль точності (на основі лінійно-кутових вимірювань є можливість контролювати координати станцій встановлення камер, що дозволяє впевнитися у стійкості спостережних станцій між циклами вимірювань). Недоліками можемо назвати: необхідна значна кількість часу на калібрування камер в польових умовах, тривалість зйомки та обробки результатів (при значних розмірах та складних конфігураціях об'єкту зйомка та обробка даних займає значну кількість часу).

Для обстеження лінійних об'єктів (автомобільних доріг, залізниць, тунелів, злітних смуг) застосування *мобільного сканування в поєднанні з GNSS* технологіями дозволить швидко створити 3D-модель об'єкту спостереження. Мобільний лазерний сканер набирає хмару точок з контурів об'єктів що потрапляють в поле зору, а GNSS приймач фіксує координати сканера на момент зйомки під час руху. Мобільне лазерне сканування оптимально підходить для фіксування деформацій дорожнього полотна, дорожньої

розмітки, опор ліній електропередач, шпал та ін.. Перевагами поєднання мобільного сканування та GNSS технологій буде: швидкість збору та обробки даних, детальність. До недоліків можна віднести: точність (сканування $\pm 10-20$ мм, GNSS приймач ± 10 мм). Для визначення деформованого стану дорожнього полотна, дорожньої розмітки, опор ліній електропередач, шпал та ін.. точність може забезпечувати вимоги.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

В статті розглянуто основні типи деформацій інженерних споруд: зміна планового положення та вертикальні переміщення, що в комплексі просторові переміщення. Наведено найрозповсюдженіші методи геодезичного моніторингу інженерних споруд та ґрунтових масивів. Проаналізовано особливості виконання моніторингу деформацій, методи та прилади, якими здійснюють моніторинг деформацій, з урахуванням поставлених задач і вимог. Основною задачею є отримання інформації про стан інженерних споруд та ґрунтових масивів, виявлення деформацій і зсувних процесів, які відбуваються під дією різного впливу.

Проаналізовано та визначено основні переваги і недоліки методів геодезичного моніторингу деформацій інженерних споруд та ґрунтових масивів. Виявлені найбільш перспективні поєднання ат приведено переваги і недоліки. Перспективою для подальшого розвитку і впроваджень на об'єктах нашої країни в галузі геодезії активно розвивати напрям дистанційного та автоматичного збору інформації про стан деформаційних процесів.

Основний напрямок подальших досліджень буде аналіз та виявлення найбільш перспективних поєднань геодезичних методів, які забезпечують отримання детальної інформації, що буде задовольняти основні вимоги точності нормативних документів і технічного завдання, а також що є не менш важливим буде економічно вигідним для виконання геодезичного моніторингу деформацій інженерних споруд та ґрунтових масивів.

Тема даного дослідження є актуальною та обумовлена стрімким розвитком технологій будівництва та вимогами геодезичного забезпечення.

Список літератури:

1. ДСТУ Б В.2.1-30:2014 Ґрунти. Методи вимірювання деформацій основ будинків і споруд – К.: Мінрегіон України, 2015. – 20-27 с.
2. ДБН В.1.1-45:2017 Будівлі і споруди в складних інженерно-геологічних умовах – К.: Мінрегіон України, 2017. – 20-23 с.
3. ДБН В.1.1-46:2017 Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів – К.: Мінрегіон України, 2017. – 41-42 с.

4. ДБН В.2.1 – 10: 2018 Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення, К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 7-8 с.
5. ДБН В.1.3 – 2: 2010. Геодезичні роботи в будівництві – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 29-33 с.
6. ДБН А.2.1 – 1 2008. Інженерні вишукування для будівництва - К.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 3-7 с.
7. ДСТУ – Н Б В.1.2 – 17:2016 Настанова щодо науково-технічного моніторингу будівель і споруд, К.: ДП "УкрНДНЦ", 2017;
8. К. Смолій. Аналіз сучасних геодезичних та геотехнічних методів моніторингу за деформаціями інженерних споруд / К. Смолій. // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – 2015. – С. 87–89.
9. П. Волошин. Моніторинг геодинамічних процесів у центральній частині Львова / П. Волошин. // Вісник Львівського університету – 2013. №41. – С. 83-90.
10. P. Dvulit. Determination of plumb lines with using trigonometric levelling and GNSS measurements / P. Dvulit, Z. Dvulit, I. Sidorov // Geodesy, cartography and aeral fotography. – 2019. №89 P. 12-19;
<https://doi.org/10.23939/istcgcap2019.01.012>
11. A. Vivat. A study of devices used for geometric parameter measurement of engineering building construction / A. Vivat, A. Tserklevych, O. Smirnova // Геодезія, картографія і аерофотознімання. – 2018. №87 с. 21-29;
<https://doi.org/10.23939/istcgcap2018.01.021>
12. Исаев О. П. Геодезичний моніторинг - з досвіду виконання геодезичних робіт кафедри інженерної геодезії КНУБА / Исаев О.П., Адаменко О.В., Шульц Р.В. та ін.]. // Містобудування та територіальне планування. – 2013. – № 47. – С. 265–277.;
13. Баран П.І. Геодезичні спостереження за деформаціями об'єкта «Укриття» на Чорнобильській АЕС / Баран П.І., Сушко В.Г., Холоднюк О.В., Чорнокінь В.Я. // Вісник геодезії та картографії. – 1999. - №1. – С. 18-23;
14. Міхельов Д.Ш. Види деформації й причини їхнього виникнення // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mydocx.ru/8-36889.html> ;
15. Барышников К.О. Сквжинный прибор инклинометр / К.О. Барышников, М.И. Коптенков, А.И. Баландин, Е.В. Шаховцев. // Лесной вестник. – 2015. – №3. – с. 50–56.
16. Бондаренко И. Н. Современные методы мониторинга за техническим состоянием зданий и сооружений в процессе их эксплуатации / Бондаренко И. Н., Мартинов А. В., Мокасеев А.В // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://masters.donntu.org/2014/igg/kondratenko/library/7.htm> ;

17. Гаврилов С.Г. Система дистанционного мониторинга деформационных процессов парка «Зарядье» / Гаврилов С.Г., Шаров К.В., Трубицын Т. В. // Геопрофи: технологии. – 2019. №4 с. 4-8.
18. Яценко А.И. Мониторинг деформаций висячего моста с использованием технологий Глонасс/GPS / Яценко А. И., Евстафьев О. В., Джоел Ван Крейненброк // Геопрофи: технологии. – 2010. №6 с. 15-19.
19. Зубов А.В. Особенности точных линейно-угловых измерений электронными тахеометрами / Зубов А.В., Зубова Т.В. // Геопрофи: технологии Санкт-Петербурга. – 2005. №4 с. 50-51.
20. Технологии Leica Geosystems в системе мониторинга смещений морской нефтедобывающей платформы // Геопрофи: технологии Leica Geosystems. – 2012. №4 с. 37-39.
21. Технология 3D лазерного сканирования в строительстве и эксплуатации тоннельных сооружений // Геопрофи: технологии Leica Geosystems. – 2012. № 4 с. 35-36.
22. Devendra Kumar Yadav. A Critical Review on Slope Monitoring Systems with a Vision of Unifying WSN and IoT / Devendra Kumar Yadav, Singam Jayanthu, Santos Kumar Das. // ReView by River Valley Technologies. – 2019. – P. 2–19.
23. Malesa A. M. Monitoring of civil engineering structures using Digital Image Correlation technique / [A. M. Malesa, D. Szczepanek, M. Kujawińska та ін.]. // Adaptronica sp. z o.o., R&D company, Szpitalna 32, 05-092 Łomianki, Poland;
24. Displacements Study of an Earth Fill Dam Based on High Precision Geodetic Monitoring and Numerical Modeling / Luis Enrique Acosta, M. Clara De Lacy, M. Isabel Ramos та ін.]. // Received: 8 February 2018 / Accepted: 19 April 2018 / Published: 27 April 2018;
25. Eteje Sylvester Okiemute. Monitoring and Analysis of Vertical and Horizontal Deformations of a Large Structure Using Conventional Geodetic Techniques / Eteje Sylvester Okiemute, Ono Matthew Nnonyelu, Oduyebo Olujimi Fatai. // Journal of Environment and Earth Science. – P. 52–61;
26. Яковенко М. Огляд видів геодезичного моніторингу будівель і споруд в складних інженерно-геологічних умовах / М. Яковенко, О. Нестеренко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: зб. наук. праць. Київ: КНУБА, 2020. Вип. 55

References

1. DSTU B V.2.1-30:2014 Grunty. Metody vymiryuvannya deformacij osnov budynkiv i sporud (Soils. Methods for measuring the deformation of the foundations of buildings and structures)– К.: Minregion Ukrayiny, 2015. – 20-27 s.(in Ukrainian)

2. DBN V.1.1-45:2017 Budivli i sporudy v skladnyh inzhenerno- geologichnyh umovah (Buildings and structures in difficult engineering-geological conditions) – K.: Minregion Ukrayiny, 2017. – 20-23 s. (in Ukrainian)
3. DBN V.1.1-46:2017 Inzhenernyy zakhyst terytoriy, budivel i sporud vid zsuiv ta obvaliv (Engineering protection of territories, buildings and structures against landslides and collapses) – K.: Minregion Ukrayiny, 2017. – 41-42 s. (in Ukrainian)
4. DBN V.2.1 – 10: 2018 Osnovy i fundamente budivel ta sporud. Osnovni polozhennya, (Fundamentals and foundations of buildings and structures. Substantive provisions) K.: Ministerstvo regionalnogo rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnogo gospodarstva Ukrayiny, 2019. – 7-8 s. (in Ukrainian)
5. DBN V.1.3 – 2: 2010. Geodezychni roboty v budivnytstvi (Geodetic works in construction) – K.: Minregionbud Ukrayiny, 2010. – 29-33 s. (in Ukrainian)
6. DBN A.2.1 – 1 2008. Inzhenerni vyshukuvannya dlya budivnytstva (Engineering research for construction) - K.: Minregionbud Ukrayiny, 2008. – 3-7 s. (in Ukrainian)
7. DSTU – N B V.1.2 – 17:2016 Nastanova schodo naukovo-texnichnogo monitoryngu budivel i sporud, (Guidance on scientific and technical monitoring of buildings and structures) K.: DP "UkrNDNC", 2017 (in Ukrainian)
8. K. Smoliy. Analiz suchasnyh geodezychnykh ta geotexnichnykh metodiv monitoryngu za deformatsiyamy inzhenernykh sporud (Analysis of modern geodetic and geotechnical methods of monitoring the structures deformation) / K. Smoliy. // Cuchasni dosyagnennya geodezychnoyi nauky ta vyrobnycztva. – 2015. – S. 87–89. (in Ukrainian)
9. P. Voloshyn. Monitorynh geodynamichnykh protsesiv u tsentralnii chastyni Lvova (Monitoring of geodynamic processes in central part of lviv) / P. Voloshyn. // Visnyk Lvivskoho universytetu – 2013. №41. – S. 83-90. (in Ukrainian)
10. P. Dvulit. Determination of plumb lines with using trigonometric levelling and GNSS measurements / P. Dvulit, Z. Dvulit, I. Sidorov // Geodesy, cartography and aeral fotography. – 2019. №89 P. 12-19;
<https://doi.org/10.23939/istcgcap2019.01.012> (in English)
11. A. Vivat. A study of devices used for geometric parameter measurement of engineering building construction / A. Vivat, A. Tserklevych, O. Smirnova // Геодезія, картографія і аерофотознімання. – 2018. №87 с. 21-29;
<https://doi.org/10.23939/istcgcap2018.01.021> (in English)
12. Isaev O. P. Geodezychnyi monitorynh - z dosvidu vykonannia geodezychnykh robit kafedry inzhenernoi geodezii KNUBA (Geodetic monitoring - from the experience of performing geodetic works of the Department of Engineering Geodesy KNUBA) / Isaev O. P., Adamenko O. V., Shults R. V. ta in.]. // Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia. – 2013. – № 47. – S. 265 – 277. (in Ukrainian)

13. Baran P.I. Geodezychni sposterezhennia za deformatsiiamy obiekta «Ukryttia» na Chornobylskii AES (Geodetic monitoring of deformations of the Shelter at the Chornobyl NPP) / Baran P. I., Sushko V. H., Kholodniuk O. V., Chornokin V. Ia. // Visnyk geodezii ta kartohrafii. – 1999. - №1. – S. 18-23. (in Ukrainian)
14. Mikhelov D.Sh. Vydy deformatsii i prychny ikhnoho vynyknennia (Types of deformation and causes of their occurrence) // [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <https://mydocx.ru/8-36889.html>; (in Ukrainian)
15. Baryshnikov K.O. Skvazhinnyj pribor inklinometr (The device for the well to the inclisnometer) / K. O. Baryshnikov, M. I. Koptenkov, A. I. Balandin, E. V. Shahovcev. // Lesnoj vestnik. – 2015. – №3. – s. 50–56. (in Russian)
16. Bondarenko I. N. Sovremennye metody monitoringa za tehničeskim sostojaniem zdaniy i sooruzhenij v processe ih ekspluatacii (Modern methods of monitoring the technical condition of buildings and structures during their operation) / Bondarenko I. N., Martinov A. V., Mokaseev A.V // [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://masters.donntu.org/2014/igg/kondratenko/library/7.htm>. (in Russian)
17. Gavrilov S.G. Sistema distancionnogo monitoringa deformatsionnyh processov parka «Zaryadye» (Remote monitoring system of deformation processes of the Zaryadye park) / Gavrilov S.G., Sharov K.V., Trubicyn T.V. // Geoprofi: tehnologii. – 2019. №4 s. 4-8. (in Russian)
18. Yaschenko A.I. Monitoring deformatsij visjachego mosta s ispolzovaniem tehnologij Glonass/GPS (Suspension Bridge Strain Monitoring Using the GLONASS / GPS Technologies) / Yaschenko A.I, Evstafiev O.V., Dzhoel Van Kreinenbrok // Geoprofi: tehnologii. – 2010. №6 s. 15-19. (in Russian)
19. Zubov A.V. Osobennosti tochnyh linejno-uglovyh izmerenij elektronnyimi taheometrami (Features of the Precise Linear-Angular Measurements by Electronic Tacheometers) / Zubov A.V., Zubova T.V. // Geoprofi: tehnologii Sankt-Peterburga. – 2005. №4 s. 50-51. (in Russian)
20. Tehnologii Leica Geosystems v sisteme monitoringa smeshhenij morskoi neftedobyvajushhei platformy (Leica Geosystems Technologies for Offshore Offshore Platform Offshore Monitoring System) // Geoprofi: tehnologii Leica Geosystems. – 2012. №4 s. 37-39. (in Russian)
21. Tehnologija 3D lazernogo skanirovanija v stroitelstve i ekspluatacii tonnelnyh sooruzhenij (3D laser scanning technology in the construction and operation of tunnel structures) // Geoprofi: tehnologii Leica Geosystems. – 2012. №4 s. 35-36. (in Russian)
22. Devendra Kumar Yadav. A Critical Review on Slope Monitoring Systems with a Vision of Unifying WSN and IoT / Devendra Kumar Yadav, Singam Jayanthu, Santos Kumar Das. // ReView by River Valley Technologies. – 2019. – P. 2–19. (in English)

23. Malesa A. M. Monitoring of civil engineering structures using Digital Image Correlation technique / [A. M. Malesa, D. Szczepanek, M. Kujawińska та ін.]. // Adaptronica sp. z o.o., R&D company, Szpitalna 32, 05-092 Łomianki, Poland. (in English)

24. Displacements Study of an Earth Fill Dam Based on High Precision Geodetic Monitoring and Numerical Modeling / Luis Enrique Acosta, M. Clara De Lacy, M. Isabel Ramos та ін.]. // Received: 8 February 2018 / Accepted: 19 April 2018 / Published: 27 April 2018. (in English)

25. Eteje Sylvester Okiemute. Monitoring and Analysis of Vertical and Horizontal Deformations of a Large Structure Using Conventional Geodetic Techniques / Eteje Sylvester Okiemute, Ono Matthew Nnonyelu, Oduyebo Olujimi Fatai. // Journal of Environment and Earth Science. – P. 52–61. (in English)

26. Yakovenko M. Ohlyad vydiv geodezychnoho monitorynhu budivel i sporud v skladnykh inzhenerno-geolohichnykh umovakh (Review of types of geodesic monitoring of buildings and structures under difficult engineering geological conditions) / M. Yakovenko, O. Nesterenko // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya: zb. nauk. prats. Kyiv: KNUBA, 2020. Vyp. 55. (in Ukrainian)

Аннотация

Яковенко Михаил Сергеевич, аспирант кафедры геоинформатики и фотограмметрии, Киевский национальный университет строительства и архитектуры; **Нестеренко Елена Викторовна**, кандидат технических наук, доцент кафедры геоинформатики и фотограмметрии, Декан факультета геоинформационных систем управления территориями, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Анализ методов геодезического мониторинга деформаций инженерных сооружений и оползневых процессов грунтовых массивов.

Приведены два основных направления: мониторинг деформаций инженерных сооружений и грунтовых массивов. Описаны традиционные методы мониторинга деформаций инженерных сооружений и грунтовых массивов. Представлен метод мониторинга оползневых процессов — Инклинометрия. Создано сравнительную таблицу методов по основным критериям, таким как: способ (основные методы осуществления геодезического мониторинга деформаций), устройства (необходимые приборы для осуществления геодезических работ), объект мониторинга (приведены объекты на которых может осуществляться геодезический мониторинг деформаций), деформации (представлены основные виды высотного и планового деформированного положения объекта), точность (приведена точность съемочных работ), возможность получения результатов дистанционно в режиме реального времени, форма подачи результатов геодезического мониторинга

делится на числовую (создание сведений отметок координат и др ...) и графическую (создание графиков, профилей, системы векторов и моделей деформаций). Рассмотрено сочетания методов мониторинга деформации в конкретных условиях таких как, разработка карьеров, архитектурных памятников, автомобильных и железных дорог, тоннелей, взлетных полос и другое. Проведен анализ преимуществ и недостатков возможных сочетаний методов мониторинга деформаций с целью повышения информативности, точности и универсальности.

Ключевые слова: деформации; инженерные сооружения; грунтовые массивы; оползневые процессы; геодезический мониторинг деформаций; наземный лазерный сканер; GNSS; инклинометр; автоматизированные геодезические комплексы.

Annotation

Yakovenko Mykhailo, Nesterenko Elena, Cand. of Tech.Sc., Kyiv National University of Construction and Architecture.

Analysis of methods of geodetic monitoring of deformations of engineering structures and landslide processes of soil mass.

There are two main directions: monitoring of deformations of engineering structures and soil mass. It describes the traditional methods of monitoring of deformations of engineering structures and soil mass. The presented is method of monitoring the landslide processes – Inclino-metry. A comparative table of methods has been created according to the main criteria, such as: method (basic methods for performing geodetic monitoring of deformations), devices (necessary instruments for performing geodetic work), monitoring object (objects on which geodetic monitoring of deformations can be performed), deformations (main types are presented altitude and planned deformed position of the object), accuracy (given the accuracy of shooting work), the ability to obtain results remotely in real mode. At present, the form for submitting the results of geodetic monitoring is divided into numerical (creation of coordinate elevation information, etc. ...) and graphic (creation of graphs, profiles, system of vectors and deformation models). The following methods of monitoring deformation in specific conditions of such as, development of quarries, architectural memorials, car and railways roads, tunnels, runways and so on. The analysis of the advantages and disadvantages of possible combination of methods monitoring of deformations with a purpose to increase the information, accuracy and versatility.

Key words: deformation; engineering structures; soil mass; landslide processes; geodetic monitoring of deformations; terrestrial laser scanner; GNSS; inclinometer; automated geodetic systems.

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.364-386>

УДК 728.03

Товбич Валерій Васильович,

доктор архітектури, професор,

завидавач кафедри Інформаційних технологій в архітектурі,

Київський національний університет будівництва і архітектури

tovbych@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-4794-4944>

Куліченко Наталія Вікторівна,

старший викладач кафедри Основ архітектури,

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

n.kulichenko@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0002-2080-6488>

Чжан Синь Му,

аспірантка кафедри Інформаційних технологій в архітектурі,

Київський національний університет будівництва і архітектури

<http://orcid.org/0000-0002-1834-9492>

Сисойлов Микола Валентинович,

кандидат технічних наук, доцент,

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

ging138@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1205-0382>

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗУПИНОЧНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СТРУКТУР ТА СУБПІДРЯДНИХ ПІДСТРУКТУР МІСТ І ПОСЕЛЕНЬ РІЗНОГО РІВНЯ ІЄРАРХІЇ

Анотація: розглядаються загально-методичні питання, що стосуються проблем та засад формування наскрізної концепції перспектив розвитку зупиночно-територіальних структур та субпідрядних підструктур міст і поселень різного рівня ієрархії. Зупиночно-територіальні структури розглядаються як самостійні зупиночно-призупиночно-територіальні структурні одиниці сучасного середовища життєдіяльності населення. За основу формування наскрізної класифікації зупиночно-призупиночних територій береться узагальнене поняття пішохідного радіуса доступності, що розглядається з позицій періодичного притоку постійних користувачів Зупинки – та поділяє увесь зупиночно-територіальний простір на дев'ять зон: Ядро, Зупиночна зона, Призупиночна, Білязупиночна, Навколозупиночна, Буферна зона, Червона зона, що містить так звані «червоні лінії» зони тяжіння користувачів, Інфра-зона (або «Сліпа зона», зона навоколишньої

інфраструктури) та Ультра-зона, де перетинаються горизонтальний та вертикальний градієнти розвитку зупиночно-територіальних структур та субпідрядних підструктур міст та поселень різного рівня ієрархії. Саме з розвитком Ультра-зони автори пов'язують процес «будівельного буму» в Україні, зокрема, територіях ущільненої міської забудови. І ось чому. Ультра-зона – це зона, що заглиблена під «Ядро» Зупинки, тобто розвиток зупиночно-призупиночного простору з горизонтального змінюється на вертикальний. Саме у цій зоні треба розміщувати і гаражі містян (зокрема, постійних користувачів зупинки), і позавуличний міський транспорт (швидкісний трамвай, метро, зокрема, їхні підземні зупинки), і навіть частину офісних, торговельних та роботизовано-промислових міських структур. Це дає змогу вивільнити від умовно-зайвих та екологічно-забруднюючих елементів історично сформовану наземну частину кожного зупиночно-призупиночного простору з максимальним його наближенням, розкриттям та пристосуванням для пішохідних потоків.

Ключові слова: зупинка; архітектурне планування; структура, зупиночно-призупиночна територія; зупиночно-територіальна структура; зупиночно-призупиночна мережа; зупиночно-призупиночний простір; демоекосистема; радіус доступності: суб'єкти і об'єкти структурних архітектурно-планувальних одиниць; містобудівний бум.

Постановка проблеми. Як показують дослідження [1-3 5-19], сталий розвиток цивілізації безпосередньо залежить від сталого розвитку кожної з країн світу. В свою чергу, сталий розвиток кожної країни світу безпосередньо залежить від сталого розвитку та гармонізації управлінської, банківської та містобудівної діяльності. Так, у післявоєнні роки, Німеччина виходила з депресивного стану саме на тлі «містобудівного буму», який штучно і цілеспрямовано був запроваджений керівництвом країни з метою найскорішого відновлення містобудівної інфраструктури та забезпечення загальної зайнятості населення. Градієнт загальної зайнятості населення на тлі штучного та цілеспрямованого «містобудівного буму» був використаний і керівництвом США у роки депресії, коли у маси було кинуто гасло «будуй все, що завгодно, але корисне країні та не сиди без діла». І кошти на це виділяла держава, віддавши пріоритет містобудівному градієнту на тлі розвитку будівництва та супутніх галузей. Виникає запитання (як постановка проблеми): чи може Україна собі дозволити такий «містобудівний бум»? Якщо «так», то що для цього треба?

Сучасний стан дослідження проблеми. Яким би не здавався дивним процес штучного пожвавлення економіки країни шляхом цілеспрямованого

штучного пожвавлення містобудівної діяльності та зміцнення містобудівного потенціалу, але він спрацьовує. Зараз цим шляхом йде Китай, який неймовірними темпами будує свої і малі, і мільйонні міста-привиди, так незрозумілі для багатьох європейців, замінивши при цьому гасло «будуй, що завгодно, але...» на гасло «що завгодно, але в нових містах країни». Цим в Китаї паралельно вирішується ціла низка подальших як соціально-політичних (що лякають світове суспільство незрозумілою містобудівною поведінкою), так і соціально-економічних проблем: починаючи від проблеми загальної зайнятості, проблеми 50%-го переведення сільського населення країни у статус міського (спочатку на рівні власника міської нерухомості), і закінчуючи проблемою вкладання зайвих грошей (у цю саму міську нерухомість), але лише в інфраструктуру Китаю.

І як показує досвід Китаю, а також Німеччини, США, і деяких інших країн світу), пожвавлення містобудівної сфери і містобудівного потенціалу країни, дійсно приводить не тільки до пожвавлення її економічного стану, але й сприяє духовному росту, духовному зміцненню та згуртуванню нації. Ось чому реорганізація системи містобудівної діяльності (а загалом і всієї системи архітектурної діяльності в Україні) відноситься до однієї з актуальніших проблем сталого розвитку суспільства на шляху підвищення якості життя та поступового наближення до стандартів розвинених країн світу, зокрема, ЄС. Ось чому так важливе обґрунтування відповіді на запитання: чи може Україна дозволити такий «містобудівний бум»? І якщо «так», то що для цього треба? Звісно, кожен з українських політиків скаже: «Так, зможе!». І ми неодноразово вже чули різного роду «програми», в яких називали то сім, то десять, то дванадцять кроків у майбутнє... Та, як бачимо, з кожним роком число «програмних кроків», а «віз й донині там». І знову виникає риторичне запитання (щодо сучасного стану проблеми): «Чому виникає гальмування процесу? Чому не визрівають умови для (так жаданого усіма українцями) «українського містобудівного буму». Може, цей шлях дуже складний (що нам не під силу)? А може – дуже капіталоемний та витратний (що нам не по кишені)? А може, цей шлях дуже довгий?

Виклад основного матеріалу. На три останні поставлені запитання – відповідь одна: «містобудівний бум» – найпростіший, найдієздатніший (та найдешевший і навіть найшвидший) шлях виведення країни з депресивного економічного стану. Цей шлях давно відомий. І ним, як зазначалося вище, скористалися у свій час і Німеччина, і США напрацювавши безцінний світовий досвід, з урахуванням якого і йде зараз Китай, самотійно створивши всі підстави для штучного та цілеспрямованого «містобудівного буму» на тлі всезагальної зайнятості населення. І вже китайський досвід переконливо

доводить світові, що розвиток будівництва, містобудівної галузі дає міцний поштовх для розвитку інших галузей економіки країни за принципом кола, що поширюється. Ні, ми зовсім не закликаємо будувати в Україні міста-привиди, як це зараз робить Китай. Та хіба нам не потрібне житло? За деякими попередніми даними, зараз молоді сімейні пари країни забезпечені житлом лише на 10-12 відсотків, а житловий фонд України, що дістався нам ще від часів «хрущовської відлиги» (до речі, це теж був «містобудівний бум», який сприяв швидкому розвитку СРСР у ті часи), зношений на 70-80 відсотків (а як стверджують деякі автори, і на всі 90-100 відсотків, оскільки «хрущівка» розрахована на 50 років експлуатації, а цей строк давно минув).

Ще декілька років потому у Росії (та у більшості країн СНД) намагалися реанімувати «відлигово-хрущовський» житловий фонд – і навіть існували цілі комплексні програми щодо реанімації такого «застарілого» житла (пропонувалося: перебудова п'яти-поверхівок, реконструкція з надбудовою декількох житлових поверхів чи просто мансардних просторів різноманітного призначення, розвиток підземної інфраструктури тощо), але зараз від цієї ідеї відмовились – з чисто економічних причин: дешевше збудувати нову споруду із сучасних матеріалів, ніж реанімувати та «підтримувати» у належному стані застарілу. Були такі комплексні програми і в Україні (зокрема, їх розробляли і в КНУБА, і в ПДАБА, і ще в декількох ВНЗ країни), але зараз й вони майже повністю призупинені. Це означає однозначно, що в Україні насувається житлова криза. І рано чи пізно, але питання «містобудівного буму» все ж таки прийдеться вирішувати, але вже в зовсім іншій соціально-економічній, демографічній та політично-правовій площині та з непередбачуваними, але ймовірно-прогнозованими шоковими наслідками.).

Але що потрібно зараз, у цей саме час (як кажуть «тут і сьогодні»), щоб запрацював механізм «містобудівного буму», який у свій час витяг із економічної прірви і Німеччину, і США, і зараз витягує Китай (і не тільки «витягує» а й робить майже світовим лідером не тільки у галузі будівництва, але й в багатьох інших галузях). А потрібне, перш за все, відповідне містобудівне законодавство, що дозволить розвиватися галузі без зайвих перешкод (включаючи і «владні», і «законодавчі», і корупційні перешкоди). А також (і це, на нашу думку, є чи не найголовнішою умовою) потрібен глибинний та всебічний контроль з боку територіальних громад. І таких «територіальних громад» потрібно не одну чи дві або три (чи навіть з десятків) на місто, їх потрібно сотні. Щоб вони кожен ділянку, кожен куточок міста, не випускали з-під свого контролю та не допускали жодного випадку корумпованого перепланування містобудівної структури, що склалася.

Чому саме «територіальних» (а не будь-яких інших)? Відповідь проста: я живу на цій території – я на ній і хазяїн. Причому, ця територія не повинна бути занадто великою, бо нівелюється «хазяйський інтерес» та раціональна «хазяйська зацікавленість» (ну, що мені до того, якщо десь там, на другому кінці міста будується новий супермаркет на місці знесеного чи майже знесеного дитячого майданчика, спортивної площадки або невеличкого скверу? Хай будують: чим більше магазинів, тим краща обслуговуюча інфраструктура міста, бо чим краще обслуговуюча інфраструктура міста – тим ліпша якість життя містян. І в цьому теж є своя правда і науково обґрунтована точка зору, якої тримається не один науковець чи політтехнолог – прикладів «протистояння з розбірками» багато у кожному регіоні, місті чи поселенні різного рівня ієрархії). Отже, велика територіальна громада (навіть на рівні одного чи декількох житлових районів чи навіть мікрорайонів) не підходить: у неї зовсім інші цілі та задачі, зокрема, виборчого характеру.

З іншого боку, ця територія не повинна бути і занадто маленькою, щоб відповідна територіальна громада, яка має бути колективним власником цієї території, мала значну перевагу з точки зору кількості її членів, зацікавлених у гармонійному розвитку своєї території (як, під моїми вікнами будується новий супермаркет замість спортивного майданчика чи зеленої зони, де гуляють мої діти чи онуки? – хай шукають собі інше місце, але не у мене «під вікнами»). Були надії на бачення таких територіальних громад на базі створеної мережі ОСББ (об'єднання співвласників багатоквартирного будинку), але там вирішуються зовсім інші задачі, головна мета яких – ефективне використання коштів власників будинку, а також контроль за раціональним витрачанням цих коштів, що повинне приводити до якіснішого та раціональнішого утримання будинку. І дійсно, у чинному законодавстві України підкреслюється, що ОСББ, як господарюючий суб'єкт, зобов'язаний сформувати свою облікову політику, вести бухгалтерський облік та здавати обов'язкову звітність. Так, згідно того ж чинного законодавства, а також у статусі ОСББ, визначається, що специфікою обліку ОСББ є операції житлово-комунальної сфери, серед яких головними є: своєчасні внески і платежі співвласників багатоквартирного будинку; наскрізний облік транзитних (комунальних) платежів; контроль за доходами у вигляді отриманої з бюджету компенсації за пільги на оплату житлово-комунальних послуг і призначені субсидії; контроль щодо здачі в оренду допоміжних приміщень будинку; контроль за раціональним придбанням необхідних послуг за цивільно-правовими договорами (зокрема, ремонт, прибирання приміщень, утримання ліфтів, освітлення приміщень загального призначення і т.п.); контроль за нарахуванням та витрачанням коштів ремонтного та резервного фондів тощо; контроль за нарахуванням і виплатою

зарплати найманим працівникам (голові правління ОСББ, бухгалтеру ОСББ, двірнику ОСББ та ін.).

Окрім зазначеного переліку необхідних дій, від ОСББ вимагають ще й цілу низку додаткових дій з контролю, зокрема, за реєстрацією інших операцій, що характерні для такого роду неприбуткових організацій. Справ багато. І вони потребують неабиякого часу, неабияких здібностей, витрат (включаючи психологічно-нервові на тлі засилля корупції) і неабияких знань у соціальній, правовій та житлово-комунальній сферах. Відповідно до чинного законодавства [4] ОСББ – Об'єднання власників багатоквартирного будинку – це, по-перше, юридична особа, яка створена для представлення спільних інтересів співвласників; по-друге – це неприбуткова юридична особа, яка створена власниками квартир та (чи або) нежитлових приміщень багатоквартирного будинку для спільного користування, утримання та управління своїм будинком і прибудинковою територією; а по-третє, ОСББ – це юридична особа, яка створена зазначеними власниками для юридичного оформлення майнових прав на будинок та прибудинкову територію; і в четвертих, ОСББ несе лише управлінські повноваження і не стає власником будинку в цілому — співвласниками будинку залишаються власники квартир та нежитлових приміщень.

Як відомо з офіційних даних, процес створення об'єднань співвласників багатоквартирних будинків розпочався ще у 1995 році. За даними Міністерства регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України у червні 2017р. столиця мала 2 тис. ОСББ, а загальна (станом на 01.10.2017 р.) кількість ОСББ по країні становила 27420. Нажаль, зараз цей процес загальмував, бо неодноразові зміни у чинному законодавстві, включаючи безліч суперечливих інструкцій, «місцевих» пояснень, доповнень включаючи заплутаність та багатофакторність контролю з усіх боків, завели ОСББ у таких «глухий» кут, де вони, добровільні громадські об'єднання, із підтримуючих перетворилися на контролюючі органи.

Це все відлякує пересічного громадянина, і як показують соціологічні опитування, довіра населення до таких громадських об'єднань, не дуже велика. Щоб підняти рівень довіри населення України до ОСББ, треба коригувати чинне законодавство (перш за все з урахуванням європейського досвіду) артів ЄС) – причому з позицій суттєвого спрощення самої «документаційно-звітну частину».

Окрім того, громада тільки одного будинку, не може претендувати на роль вагомої громадської сили, що буде повноцінно сприяти розростанню, як зазначалось вище, «містобудівному буму» в Україні. Інша річ – Асоціація декількох будинків. І мешканців побільше, і рівень вищий, ніж окрема одиниця

ОСББ. Україна спробувала себе і на цьому шляху. Так, згідно з Законом України «Про об'єднання співвласників багатоквартирного будинку» Асоціація власників житлових будинків (АВЖБ) — це юридична особа, яка створюється для представлення спільних інтересів об'єднань. Але й в цьому аспекті накопилось стільки невирішених проблем (перш за все законодавчого рівня), що процес загального гальмування і недовіри проявив себе на повну силу і на цьому АВЖБ-рівні.

Так, з 1 липня 2016 року набув чинності Закон України «Про особливості здійснення права власності в багатоквартирному будинку». Згідно з вимогами цього закону, якщо протягом відведеного строку співвласники багатоквартирного будинку, у якому не створено об'єднання співвласників, не прийняли рішення про форму управління багатоквартирним будинком, управління таким будинком здійснюється Управителем, який призначається на конкурсних засадах виконавчим органом місцевої ради, на території якої розташований багатоквартирний будинок. Але як визначають експерти, сьогодні і ці норми не виконуються, оскільки бракує відповідних підзаконних актів та типового договору про управління будинком, що гальмує формування ринку управителів.

За інформацією з газет та багатьох Інтернет-ресурсів [14-17], що вражають заголовками, коментарями та прогнозами, створення ОСББ може стати справжньою трагедією для мільйонів малозабезпечених українців; якщо мешканці не платитимуть за комунальні послуги. Керуючі компанії (так звані Управителі) будуть за допомогою державних виконавчих служб намагатися позбавити їх житла; за борги у мешканців забирають дорогу побутову техніку, заарештовують машини і не випускають за кордон. Ділки навчилися кваліфіковано підробляти документи на об'єднання співвласників багатоквартирних будинків; жителі близько 20 столичних багатоповерхівок дізналися про те, що в їхньому будинку господарюють зовсім невідомі — вони без дозволу власників створили своє ОСББ; інтерес шахраїв — в першу чергу в грошах, які платять мешканці за комунальні послуги керуючої компанії, яку ж і вибирає фейковий ОСББ; приблизно 15-20 об'єднань, майже всі зареєстровані за однією і тією ж схемою, деякі особи в місті Ірпінь на свій будинок створюють об'єднання, а згодом через добу або через тиждень ці об'єднання якимось дивним чином переносять до Києва: питання в тому, що будинок не може переїхати, не може об'єднання переїхати навіть у сусідній будинок, не кажучи вже в сусіднє місто; ті будинки, які не створили ОСББ або якимось іншим шляхом не вирішили питання обслуговування себе за допомогою створення юридичної особи, будуть примусово переведені на так зване "обслуговування" керуючими компаніями (управителями); убезпечити себе від

таких "управлінців" жителям багатоквартирних будинків рекомендують за допомогою самостійного створення ОСББ.

А на думку експерта Фонду суспільної безпеки [16] це також не вихід, бо подібної практики для багатоповерхівок немає ніде в світі: «Ніде в світі не існує ОСББ в багатоквартирних будинках. Це нонсенс. Цього немає ні в Європі, ні в Америці з однієї простої причини – подібні організації співвласників житла створюються виключно там, де це саме житло куплено на гроші тих, хто там живе». Він також констатує і особливо підкреслює, що ОСББ у Європі та в Америці діє лише там, де житло: а) придбане; б) з самого початку будинок і всі комунікації сконструйовані так, щоб орієнтуватися на максимальну автономність. Він також резюмує: "Не може бути ОСББ, яке створюється з бабусь, дідусів або з якихось спадкоємців, які отримали квартири даром. Так не буває. Вони не можуть це обслуговувати, тому що у них немає грошей". Нажаль, але це дуже схоже на правду.

Слово «нажаль» нами використане тому, що створення ОСББ на теренах України має сенс, бо в ньому закладено багато чого корисного та цікавого. Проте цей процес гальмується. Багато можна вказувати причин, чому не спрацьовує механізм ОСББ, але найголовніша, на нашу думку, проблема зазначеного гальмування полягає в тому, що перенесено механічно закордонний досвід на терени України без зміни законодавчої бази. У цій роботі ми торкнулися питання доцільності ОСББ лише з однієї позиції: чи може ОСББ бути в основі громадських організацій, які будуть спроможні підтримувати бурхливу хвилю так жаданого усіма українцями «містобудівного буму» (про який говорилося на початку статті і який ось-ось настане), що виведе країну з економічної прірви, як це сталося у США, Німеччині, Китаї та деяких інших країнах світу (Канада, Тайвань, Японія тощо). Як бачимо, це неможливо – без суттєвої зміни законодавства. Та навіть при рішучій зміні чинного законодавства (з наближенням його до стандартів ЄС) потрібні будуть додаткові механізми, які повернуть довіру до мережі ОСББ та до мережі більш вищого рівня – Асоціації власників житлових будинків, коли декілька ОСББ групуються, створюючи свій керівний орган. Нажаль, у законодавстві не зазначено, скільки потрібно таких «первинних» ОСББ для створення Асоціації власників житлових будинків АВЖБ (за типом: об'єднуйся, хто як бажає), але реально цей процес йде, хоча й дуже повільно, як на рівні структур міст та цілих поселень, так і на рівні невеликих угруповань на 2-3 будинки, включаючи і багатоквартирні, і малоквартирні [17]. Наприклад, до Асоціації «АВЖБ Золоті Ключі» станом на 07.02.2020 р. (що розташована за адресою: 52005, Дніпропетровська обл., Дніпровський район, селище міського типу Слобожанське, вул. Бульварна, будинок 1/ 1) входить 83 члена-співвласника; до

Асоціації «АВЖБ Перспектива» станом на 22.01.2020 р (що розташована за адресою: 33016, Рівненська обл., місто Рівне, вул. Романа Шухевича, буд. 2, входить 8 членів-власників: ОСББ «Галицького-4», ОСББ «Дім №35», ОСББ «Дім № 5», ОСББ «Шухевича-2», ОСББ по вул. О.Дундича, ОСББ по вул. Шевченка, ОСББ по вул. Соломії Крушельницької, ОСББ «Відродження», ОСББ «Житловик 22»; до Асоціації «АВЖБ Хутір Шевченка» станом на 31.01.2020 р. (що розташована за адресою: 02175, Київська обл., Дарницький р-н, місто Київ, вул. Ілліча, буд. 23) входить 4 члена-власника: ОСББ «Ілліча 21», ОСББ «Ілліча 23», ОСББ «Ілліча 25/17», ОСББ «Новодарницька 14»; до Асоціації «АВЖБ Комунар» станом на 22.01.2020р. (що розташована за адресою: 20700, Черкаська обл., місто Сміла, вул. Трипільська, буд. 4) входить 2 члена-власника: ОСББ «Комунар-1» та ОСББ «Комунар-2».

Окрім АВЖБ міського та селищно-міського типу, приклади яких наведені вище, ще є й сільські Асоціації власників житлових будинків: наприклад, до Асоціації «АВЖБ Надія» станом на 08.02.2020р. (що розташована за адресою: 20813, Черкаська обл., Кам'янський р-н, село Косари, вул. Леніна, буд. 30) входить п'ять членів-власників: ОСББ «Берегиня»: ОСББ «Віра», ОСББ «Господар», ОСББ «Мрія» та ОСББ «Успіх». Є й випадки, коли в одному і тому ж місті (наприклад, у Краматорську) до складу АВЖБ входить тільки 1 власник («хтось» вийшов, але Асоціація не розпалась), у тому ж Краматорську деякі АВЖБ знаходяться у стані призупинення, а деякі «переповнені» членами-власниками. Це вказує на те, що процес формування АВЖБ носить бурхливий стихійний характер. Тобто система в цілому працює, але відчувається суттєве гальмування процесу перш за все, через недосконале законодавство. З наведених прикладів також видно, що існують Асоціації АВЖБ як занадто великі (83 члена-власника у «АВЖБ Золоті Ключі», що розташована у селищі міського типу Слобожанське Дніпропетровської обл.), так і занадто малі (м. Краматорськ - з одним членом-власником).

Вище розглянуто аспекти діяльності ОСББ та АВЖБ з позицій очікуваного «містобудівного буму» в Україні в пошуках таких громадських організацій, які б могли виступити достойними провідниками та генераторами такої «містобудівельно-бумової» хвилі. І встановлено, що така громадська організація повинна бути не дуже маленькою (бо губиться представницька вагомість) та й не дуже великою (бо нівелюється «хазяйський інтерес»). Тобто, потрібне таке компромісне вирішення кількості членів-власників ОСББ у складі кожної Асоціації АВЖБ, такий варіант їхнього територіального ОСББ- та АВЖБ-розподілу, щоб була зацікавлена кожна людина, що входить до складу зазначеної громадської АВЖБ-організації.

На нашу думку, такому компромісному розподілу ідеально відповідає вже історично сформована мережа зупиночно-призупиночних територій міст та поселень різного рівня ієрархії. На перший погляд, це твердження здається суперечливим та необґрунтованим. Але спробуємо розібратись у суті питання. По-перше, як це визначалось нами раніше, така громадська організація повинна бути власником землі. А за сучасним чинним законодавством, включаючи і Земельний Кодекс України [19], і Закон України «Про об'єднання співвласників багатоквартирного будинку» [4] таким власником може стати ОСББ.

Окрім того, як показує світовий досвід, така організація повинна мати «вихід» на міську транспортну мережу (якщо мова йде про місто), а у загальному випадку – на транспортну мережу відповідного рівня ієрархії розглянутого містобудівного утворення.

Кожна зупинка – це своєрідний вузол, де перетинаються пішохідний та транспортний потоки. Тут змінюється статус «суб'єкта-пішохода» на статус «суб'єкта-пасажира», і навпаки. Якщо на мапі будь-якого поселення відмітити зупинку як умовну «точку», то навколо неї можна відмітити умовне «коло» постійних користувачів (з прилеглих територій) цією зупинкою – за принципом загальновідомого «радіуса доступності».

Саме за принципом верховенства пішохідного «радіуса доступності» (різного градієнта: від «шкільного» до «супермаркетного») формується оптимальна містобудівна структура, що відповідає оптимальним світовим та європейським ергономічно-містобудівним показникам гармонізації та адаптації кожної конкретної території під конкретні потреби конкретної людини, що проживає на цій конкретній території. Якщо, наприклад, я проживаю у комфортному будинку, у комфортному «зеленому оточенні», але до найближчого магазину (чи школи, чи спортивного або дитячого майданчика) треба їхати та їхати (та ще й до того не маючи власного транспорту, а до найближчої зупинки біля кілометра) то навряд чи такі умови є комфортними.

Гармонізована «історична» мережа зупинок, як показали дослідження саме формується як «компромісний варіант» між верховенством «радіуса доступності» (зокрема, часом, затраченим на те, щоб дістатись потрібної зупинки) та людино-навантаженням на цю зупинку. Як показують соціолого-економічні дослідження, соціологічні опитування та власний досвід оптимальний «комфортний» час, щоб дістатися конкретної потрібної зупинки, не повинен перевищувати 3-5 хвилин для гарантовано-постійних користувачів та 10-20 (і більше) хвилин – для вимушено-постійних (бо до інших зупинок витрачається більше часу). Якщо взяти до уваги, що середня швидкість пішохода становить біля 6 км на годину, то з урахуванням криволінійності шляху (бо пішохід рухається не навпростець) радіус для гарантовано-постійних

користувачів становить біля 50-100 м для постійних користувачів, а також 200-400 м і більше – для вимушено-постійних. Звісно, ці цифри умовні, але вони вказують на наявність декількох зон (у даному випадку – з радіусом доступності: 50, 100, 200, 400 м і «більше»).

Оскільки поняття «і більше» точно не визначено, то назвемо цю зону умовно «червоною зоною», бо вона містить у собі так звані «червоні лінії» (граничні лінії) зони тяжіння постійних користувачів цією конкретною зупинкою. За «червоною зоною» йде «сліпа» чи «інфра-зона» розглянутої зупинки. Сам простір зупинки складається з трьох умовних зон: ядро, зупиночний простір та призупиночний простір, які у сукупності складають ЯЗП-простір зупинки (або: Я-ЗуПр = **Я**дро – **ЗУ**пиночний – та **ПР**изупиночний простір). При цьому **ПР**изупиночний простір встановлює «умовне коло» приблизно 50 м (якщо рахувати від «центральної точки» на мапі, де зупинка умовно позначена як «точка», тобто умовна границя **ПР**изупиночного простору приблизно дорівнює 50 м, а сама зона **ПР**изупиночного простору встановлює приблизні границі від 20 до 50 м).

Якщо умовне «коло Ядра» зупинки прийняти від 0 до 10 м, то границі **ЗУ**пиночного простору встановлюють кільце від 10 до 20 метрів. У загальному випадку: якщо умовне «коло Ядра» зупинки прийняти від 0 до N м (N менше 20 м), то границі **ЗУ**пиночного простору встановлюють кільце від N до 20 метрів. У довжино-метровому вимірі маємо такі зони зупиночно-призупиночного територіального простору (ЗПТ-простору): 1) перша зона ЗПТ-простору: 0 – 10 м (у загальному випадку: 0 – N м); 2) друга зона ЗПТ-простору: 10 – 20 м (у загальному випадку: N – 20 м); 3) третя зона ЗПТ-простору: 20 – 50 м; 4) четверта зона ЗПТ-простору: 50 – 100 м; 5) п'ята зона ЗПТ-простору: 100 – 200 м; 6) шоста зона ЗПТ-простору: 200 – 400 м; 7) сьома зона ЗПТ-простору: «Червона зона» (приблизно 400 – 800 м, для промзони: 400 – 1000 м); 8) «Інфра-зона» («Сліпа зона», зона навколишньої інфраструктури, 800 і більше метрів; для промзони 1000 і більше метрів).

Ці зони умовно названі авторами статті таким чином: Ядро, Зупиночна, Призупиночна, Білязупиночна, Навколозупиночна, Буферна зона, Червона зона, що містить так звані «червоні лінії» зони тяжіння користувачів, та Інфра-зона (або «Сліпа зона», зона навколишньої інфраструктури). У скороченому варіанті (якщо взяти тільки головні букви), маємо такий шифр-код чи кодову структуру: «У-ЯЗП-БН-БЧІ». При цьому шифр-код «ЯЗП-БН-БЧ» (або «ЯЗП-БН-БЧ»-структура чи без «лапок», ЯЗП-БН-БЧ-структура) встановлює кодову структуру зупиночно-призупиночно-територіального простору (ЗПТ-простору), який оточений «Сліпою зоною» або «Інфра-зоною» чи зоною навколишньої інфраструктури, що не належить до зони тяжіння постійних користувачів

Схема діяльності Револьверного Фонду (на прикладі ОСББ 1)

```

graph TD
    A[Кошти держ. та місцевого бюджетів] --> D[Револьверний фонд]
    B[Гранти, Благодійна допомога] --> D
    C[Інші джерела] --> D
    D -- "Відрахування до РФ" --> E[Асоціація власників жилих будинків]
    E -- "Виплата дозички" --> D
    E -- "Внески учасників" --> F[ОСББ 1 - Член Асоціації]
    E -- "Внески учасників" --> G[ОСББ 2 - Член Асоціації]
    E -- "Внески учасників" --> H[ОСББ 3 - Член Асоціації]
    D -- "Позика" --> I[ЕЕ проекти ОСББ1]
    F --> J[ЕЕ проекти ОСББ1]
  
```

The diagram illustrates the operational scheme of a Revolver Fund. At the top, three boxes represent the sources of funding: "Кошти держ. та місцевого бюджетів" (State and local budget funds), "Гранти, Благодійна допомога" (Grants, Charitable assistance), and "Інші джерела" (Other sources). Arrows from these three boxes point down to a central box labeled "Револьверний фонд" (Revolver Fund). From the Revolver Fund, an arrow labeled "Відрахування до РФ" (Deduction to the Revolver Fund) points to a box labeled "Асоціація власників жилих будинків" (Association of Apartment Owners). An arrow labeled "Виплата дозички" (Disbursement of the loan) points from the Association of Apartment Owners back to the Revolver Fund. From the Association of Apartment Owners, three arrows labeled "Внески учасників" (Contributions of participants) point down to three separate boxes: "ОСББ 1 - Член Асоціації" (OSBB 1 - Member of the Association), "ОСББ 2 - Член Асоціації" (OSBB 2 - Member of the Association), and "ОСББ 3 - Член Асоціації" (OSBB 3 - Member of the Association). Additionally, an arrow labeled "Позика" (Loan) points from the Revolver Fund down to a box labeled "ЕЕ проекти (ОСББ1)" (EE projects (OSBB1)). An arrow also points from the "ОСББ 1 - Член Асоціації" box down to the "ЕЕ проекти (ОСББ1)" box.

Отже, маємо такі 8 зон, що оточують Зупинку (пронумеровано їх): 1) перша зона: Ядро («Я-зона», зона Ядра зупинки); 2) друга зона: Зупиночний простір («З-зона» або «Зу-зона» зона ЗУпиночного простору); 3) третя зона: Призупиночний простір («П-зона» або «Пр-зона», зона ПРизупиночного простору); 4) четверта зона: Білязупиночний простір («Б-зона» або «Бі-зона», зона БІлязупиночного простору); 5) п'ята зона: Навколозупиночний простір («Н-зона», зона НАвколозупиночного простору); 6) шоста зона: Буферний простір («Буферна зона» або «Бу-зона»); 7) сьома зона: «Червона зона» («Ч-зона» або зона, що містить «червоні лінії» зони тяжіння постійних користувачів); 8) восьма зона: «Інфра-зона» («Сліпа зона», зона навколишньої інфраструктури). При порівнянні зазначених умовних назв цих зон з їхніми довжино-метровими вимірами, буде така відповідність: 1) перша зона ЗПТ-простору: 0 – 10 м («Я-зона», зона Ядра зупинки); 2) друга зона ЗПТ-простору: 10 – 20 м («З-зона» або «Зу-зона», зона ЗУпиночного простору); 3) третя зона ЗПТ-простору: 20 – 50 м («П-зона» або «Пр-зона», або зона Призупиночного

простору); 4) четверта зона ЗПТ-простору: 50 – 100 м («Б-зона» або «Бі-зона», зона Білязупиночного простору); 5) п'ята зона ЗПТ-простору: 100 – 200 м («Н-зона», зона Навколозупиночного простору); 6) шоста зона ЗПТ-простору: 200 – 400 м («Буферна зона» або «Б-зона» чи «Бу-зона»); 7) сьома зона ЗПТ-простору: «Червона зона»: приблизно 400 – 800 м, у промзонах: 400 – 1000 м («Ч-зона» або зона, що містить «червоні лінії» зони тяжіння найбільш ймовірних користувачів); 8) восьма зона ЗПТ-простору: «Інфра-зона» (чи «І-зона» або «Сліпа зона» навколишньої інфраструктури, 800 і більше метрів; у промзонах 1000 і більше метрів).

З урахування оточуючої «Інфра-зони», де концентруються «потенційно можливі» та «вірогідні» користувачі Зупинки, зазначена семи-рівнева ЯЗП-БН-БЧ-структура перетворюється на восьми-рівневу ЯЗП-БН-БЧІ-структуру. В свою чергу, восьми-рівнева ЯЗП-БН-БЧІ-структура, на думку авторів статті, у найближчому майбутньому повинна перетворитись на дев'яти-рівневу У-ЯЗП-БН-БЧІ-структуру, де до складу зазначеної існуючої восьми-рівневої ЯЗП-БН-БЧІ-структури додається ще одна зона, умовно названа авторами як «У-зона» чи «Ультра-зона».

Саме з розвитком цієї «Ультра-зони» автори пов'язують процес «будівельного буму» в Україні, зокрема, на міських територіях ущільненої забудови. І ось чому: «У-зона» (чи «Ультра-зона») – це зона, яка заглиблена під «Ядро» Зупинки, тобто розвиток зупиночно-призупиночного територіального простору з «горизонтального» змінюється на «вертикальний». Саме у цій зоні треба розміщувати і гаражі містян (зокрема, постійних користувачів зупинки), і поза-вуличний міський транспорт (швидкісний трамвай чи метро, зокрема, їхні підземні зупинки), і навіть частину офісних, торговельних та роботизовано-промислових міських структур. Це дає змогу вивільнити від «умовно-зайвих» та «екологічно-забруднюючих» елементів «історично» сформовану наземну частину кожного зупиночно-призупиночного простору, максимально його наблизивши, розкривши та пристосувавши для пішохідних потоків.

Ось чому територіальна громада повинна мати вихід на транспортну мережу інфраструктури міста, а також «свою» Зупинку, де перетинаються горизонтальний та вертикальний градієнти розвитку розвитку містобудівних зупиночно-територіальних структур, а також їхніх супідрядних підструктур. По суті, сама по собі Зупинка (як мала архітектурна форма) – це деякий знаковий елемент, який є загальнодоступним і загальновідомим. Легкодоступність до Зупинки забезпечується самою суттю «безперервності» транспортної інфраструктури міста, а її знаковість визначається наявністю та необхідністю існування в цій мережі «точкових зон», де статус суб'єкта-пішохода змінюється на статус суб'єкта-пасажира, і навпаки. Місця зміни «статусу» завжди

запам'ятовуються (і навіть відмічаються на мапах) – ось чому ці місця повинні мати виразний вид. Діставшись тієї чи іншої Зупинки, я точно повинен знати, що тут знаходиться і «хазяїн» території – громадське об'єднання на основі АВЖБ – і мені не потрібно блукати житловою забудовою, щоб вирішити те чи інше питання, зокрема, територіального рівня. Це повинен знати і кожен співвласник цієї території, і кожний громадянин міста чи поселення різного рівня ієрархії. Ось чому офіси всіх таких громадських територіальних об'єднань повинні бути саме тут, у зоні структури перетину вертикальних та горизонтальних транспортних мереж та інфраструктур.

Запам'ятати 9-рівневий шифр-код У-ЯЗП-БН-БЧІ-структури, яким би він не здавався складним, доже просто – на основі звукового слогану: «у, я зупр бінбучін» (У-ЯЗуПр-БіН-БуЧІн), яким автори цієї роботи часто і користувалися, розглядаючи при структуровому та «комп'ютерно-евристичному» аналізі дуже складні містобудівні схеми та заплутані ЗПТ-ситуації.

Якщо «Інфра-зона» є невидимою «Сліпою» зоною (з точки зору зони тяжіння ЗПТ-користувачів), то «Ультра-зона» є невидимою у буквальному розумінні, бо вона заглиблена униз, під «Ядро» зупинки. Умовні назви «Ультра-зона» та «Інфра-зона» (зупиночно-призупиночного простору, що розглядається) у колірно-аналоговому співвідношенні відповідає невидимому ультрафіолетовому та невидимому інфрачервоному спектрам – тобто «всередині» дев'яти-рівневої У-ЯЗП-БН-БЧІ-структури, яка оточена двома «невидимими» «Ультра» та «Інфра»-підструктурами, виокремлюється 7 «видимих» ЗПТ-зон, які відповідають 7 видимим кольорам спектральної гами (усім відома «райдуга»).

Іншими словами, починаючи від «Червоної зони» (що містить у собі «червоні лінії» зони тяжіння ЗПТ-користувачів Зупинки), маємо такі 7 «кольорових» зон у внутрішній структурі ЗПТ-простору: Червона зона, Помаранчева зона, Жовта зона, Зелена зона, Блакитна зона, Синя зона та Фіолетова зона. Користування «кольоровою» назвою зон особливо доречно у випадку так званого «зонінгового» аналізу та «синтезу» містобудівного зупиночно-призупиночного простору, коли найбільш наглядно та демонстраційно-дотепно (що немаловажне, наприклад, при PR-аналізі та PR-оцінці, PR-обговорюванні тощо) проявляється кожна із зон – у загальній містобудівній структурі міста чи поселення різного рівня ієрархії. При цьому, якщо рахувати від границі «нуля» (у довжино-метровому вимірі, яке представлено вище), маємо таку відповідність: а) зоні «Ядра» зупиночно-призупиночного простору (0 – 10 м; у загальному випадку: 0 – N м) відповідає «Фіолетова зона»; б) зоні «Зупиночного простору» ЗПТ-структури (10 – 20 м; у

загальному випадку: N – 20 м) відповідає «Синя зона»; в) зоні «Призупиночного простору» ЗПТ-структури (20 – 50 м) відповідає «Блакитна зона»; г) зоні «Білязупиночного простору» ЗПТ-структури (50 – 100 м) відповідає «Зелена зона»; д) зоні «Навколозупиночного простору» ЗПТ-структури (100 – 200 м) відповідає «Жовта зона»; є) і, нарешті, зоні, що містить «червоні лінії» (які обмежують «коло» зони тяжіння користувачів Зупинки розглянутого ЗПТ-простору) відповідає «Червона зона», що було прийнято з самого початку дослідження – з точки зору відповідності та підкреслення самої назви «червоні лінії» зазначеного ЗПТ-простору.

Та повернемося до розгляду територіальних АВЖБ-громад, про які говорилося вище. Виникає питання: а як територіальна громада, що є повноцінним власником зупиночно-територіального простору, буде вирішувати «грошові питання», контролюючи розвиток ультра-структури своєї території (в межах того ж «містобудівного буму», про який зазначалося на початку статті).

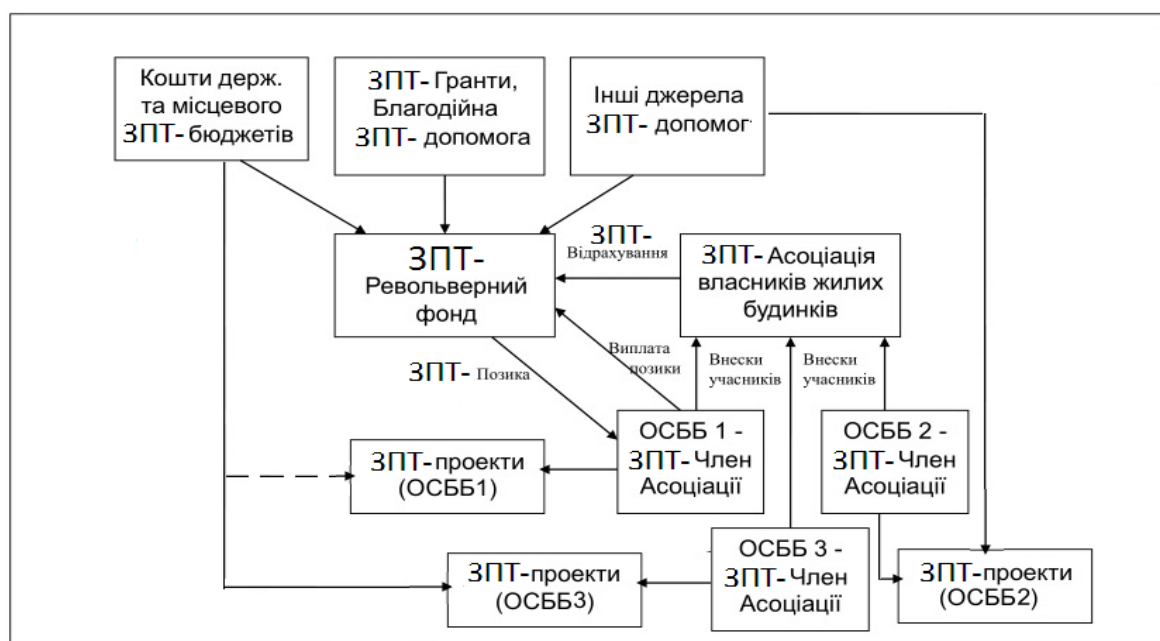


Рис.2. Схема діяльності Револьверного Фонду зупиночно-призупиночно-територіального градієнта

Можна висувати багато пропозицій (і всі вони потребують окремого обговорення – як на рівні територіальної громади, так і на рівні науковців, Верховної Ради та Кабінету Міністрів), але можна скористатись і вже напрацьованим «українським досвідом» розподілу та контролювання грошових потоків (на рівні АВЖБ) з використанням так званих «Револьверних фондів» в рамках реалізації програми енергоефективних проектів у структурі реформи міського теплозабезпечення. Зокрема, цей досвід втілення енергоефективних проектів в рамках реформи Дніпровських

(Дніпропетровських) тепломереж описаний у роботі [18], де зазначено, що подібні фонди створюються і в інших містах (зокрема, у Львові та Херсоні). Загальна структура зазначеного «Револьверного фонду» показана на рис. 1. Якщо ж робити прив'язку до розглянутого нами ЗПТ-простору, то однозначно будемо мати структуру, що представлена на рис. 2, де чітко простежується десять комбінованих та чотири головні «прості варіанти» реалізації ЗПТ-проектів (як з використанням послуг та коштів «Револьверного фонду» (далі-КРФ), так і без них – за допомогою тільки власних коштів (далі-ВК); за допомогою тільки коштів держави (КД), а також за допомогою тільки коштів з інших джерел (ДІ). До комбінованих варіантів відносяться 10 градієнтів: 1) КРФ+ВК; 2) КРФ+КД; 3) КРФ+ДІ; 4) ВК+КД; 5) ВК+ДІ; 6) КД+ДІ; 7) КРФ+ВК+КД; 8) КРФ+КД+ДІ; 9) КРФ+ВК+ДІ; 10) КРФ+ВК+КД+ДІ.

Як бачимо, із 14 можливих варіантів (4+10), кошти КРФ використовуються у 8 варіантах. Можливі й інші (і більш розвинені та «багатоходові» схеми), але суть не в цьому. Просто важлив знати, чи можливе використання АВЖБ-громад як таких, що контролюють грошові потоки, чи ні (вся складність питання у тому, що АВЖБ, як і ОСББ, не є прибутковими організаціями). Напрацьований досвід (міст Дніпра, Львова, Херсону та ін.), що враховує і світовий досвід, однозначно відповідає на поставлене питання: «так, можливе». Але для повноцінного та несуперечливого функціонування потрібна адаптація законодавства до вимог Європейських стандартів.

А це однозначно означає, що втілення «містобудівного буму» на теренах України можливе найближчим часом. І по всій території, – але для повноцінного та несуперечливого його втілення потрібна адаптація відповідного законодавчого градієнту до стандартів країн ЄС. І перш за все, адаптація містобудівного градієнту – з одночасною реорганізацією всієї архітектурної діяльності країни, бо тільки суттєва реорганізація архітектурної діяльності відкриває найширший та найвірніший шлях до якнайшвидшого втілення «містобудівного буму», що виведе Україну на шлях сталого розвитку.

В останні роки цьому питанню відводиться багато уваги в наукових журналах. Вражає «багатоваріантність» цього підходу (хоча, у принципі, чого вражатись: до одного й того ж міста можна дістатись багатьма шляхами – як прямими, так і околицями, як наземними, так і повітряними). Але «багатоваріантність» ще не означає «простоту» такого шляху. А він є. І добре відомий.

Зокрема, в роботах [1-3 та ін.] розглянуто аспекти реорганізації системи Архітектурної діяльності в Україні та пропонується не тільки найпростіший, але й самий найдешевший алгоритм реалізації цієї реорганізації. В цих же наукових працях наводиться і обґрунтування рекомендованої доцільної

Це ж стосується й інших термінів: експлуатуюча ЗПТ-компанія (водопостачання, каналізація, газопостачання, електрика, силовий кабель, телефонна мережа, теплові мережі тощо), ЗПТ-замовник (як юридична, так і фізична особа), ЗПТ-архітектурне бюро (різних рівнів ієрархії та підпорядкування), ЗПТ-проект (у цілому, чи його окремі стадії або спеціалізовані частини), ЗПТ-підрозділ управління містобудуванням, ЗПТ-структура та підрозділи муніципального рівня, ЗПТ-кадастр (включаючи кадастровий моніторинг та варіаційний підбір ділянки), ЗПТ-експертиза (як обов'язкова, так і добровільна чи «незалежна»), ЗПТ-структура та підрозділи Кабінету Міністрів України тощо, коли зміст існуючих термінів органічно та цілеспрямовано розповсюджується на розглянутий у цій статті зупиночно-призупиночний територіальний градієнт, підкреслюючи тим самим його специфічність та значущість у загальному містобудівному розвитку.

Висновки. Увесь зупиночно-територіальний простір умовно поділяється на дев'ять зон: Ядро, Зупиночна зона, Призупиночна, Білязупиночна зона, Навколозупиночна, Буферна зона, Червона зона, Інфра-зона та Ультра-зона. Червона зона містить так звані «червоні лінії» зони тяжіння постійних користувачів Зупинки. А з розвитком «Ультра-зони» автори пов'язують процес «будівельного буму» в Україні, зокрема, на міських територіях ущільненої забудови. Втілення «містобудівного буму» на теренах України (зокрема, в Ультра-зоні) ймовірно можливе у найближчий час по всій території. Але для повноцінного та несуперечливого «функціонування» такого «містобудівного буму» потрібна адаптація законодавства до вимог стандартів країн ЄС. І перш за все, потрібна адаптація містобудівного градієнта – з одночасною реорганізацією всієї архітектурної діяльності країни. Тільки суттєва реорганізація архітектурної діяльності відкриває найширший та найвірніший шлях до якнайшвидшого втілення «містобудівного буму», який виведе Україну на шлях стабільного розвитку.

Список використаних джерел

1. Товбич В.В.. Методологічні основи формування і розвитку архітектурної діяльності: Дис... д-ра архітектури: 18.00.01 / Товбич Валерій Васильович; – Київ, 2014. – 429 с.
2. Товбич В.В. Архітектурний менеджмент. Системний підхід // “Стародубовские чтения — 2004”. — Днепропетровск, 2004. — вып. 27. — ч. 3. — С. 26-32.
3. Товбич В.В. Деякі аспекти архітектурної діяльності // Сучасні проблеми архітектури і містобудування. — К., 2001. — № 9. — С. 105-109.

4. Закон України «Про об'єднання співвласників багатоквартирного будинку» // № 2866-14 від 29.11.2001 року, із змінами 2005—2017 років.

5. Білоконь Ю.М. Методологічні аспекти регіонального планування на принципах еволюціонізму/ Досвід та перспективи розвитку міст України. Вип.4. – Київ: Діпромісто, 2003. – С.27-45.

6. Габрель М.М. Просторова організація містобудівних систем. – Київ: «А.С.С.», 2004. – 400с.

7. Демин Н.М. Управление развитием градостроительных систем.– Київ: Будівельник, 1991. – 185с.

8. Ксеневич М.Я. Містобудівні основи сталого розвитку міста Києва. – Голов. Управління містобудування та архітектури м. Києва. Київ: ДН ДПІ, УАА, ін-т Урбаністики у м. Києві, 2002. – 170с.

9. Сысойлов Н.В. Городская среда как компонент искусственной экологической системы населения/ Комплексний розвиток житлового середовища. Спецвипуск. – Київ: КІЇВЗНДІЕП, 2006. – С.91-97.

10. Тімохін В.О. Проблеми і шляхи гармонізації міського розвитку/ Строительство, материаловедение, машиностроение. Сб. научн. тр. Вып. 32, ч.2 «Архитектура». – Днепропетровск.: ПГАСА, 2004. – С.37-42.

11. Тімохін В.О. Архитектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. – Київ-Умань: Уманське ВПП, 2008. – 628с.

12. Товбич В.В., Сисойлов М.В. Архитектура: Мистецтво та Наука (Том 1: Становлення та розвиток процесів і явищ Архитектури). – Дніпропетровськ.: Свідлер, 2007. – 1020с.

13. Товбич В.В., Чжан Синь Му. Особливості використання динамічного демоекономічного підходу в умовах екстремальних показників Китаю. – Сучасні проблеми архітектури і містобудування, № 44, Київ, КНУБА, 2016 р. – С. 230 - 236.

14. Інтернет-ресурс (дата відкриття 08.02.20202)

<http://www.mistoinform.com.ua/blog/134-chem-opasny-osmd-osbb> .

15. Інтернет-ресурс (дата відкриття 08.02.20202)

http://kievvlast.com.ua/news/edinstvennaja_cel_reformi_zhkh__lishit_ukraincev_zhilja38160 .

16. Інтернет-ресурс (дата відкриття 08.02.20202)

http://24tv.ua/ru/moshenniki_dobralis_do_osmd_v_chem_opasnost_dlja_zhitelej_mnogokvartirnogo_doma_n964883 .

17. Інтернет-ресурс (дата відкриття 08.02.2020)

<http://investhelp.com.ua/content/malokvartirni-budinki-ne-povinni-vidmovlyatisya-vid-stvorennja-osbb> .

18. Олефірова О. Фінансування енергоефективних проектів за рахунок коштів Револьверного фонду, створеного на базі асоціації власників жилих будинків. – ІМР, Дніпропетровськ, 2012. – 22с.

19. ЗЕМЕЛЬНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ. – Відомості Верховної Ради України. – К.: ВВР, 2002, № 3-4. – ст.27.

References

1. Tovbich V.V. Methodological bases of formation and development of architectural activity: Dis ... Doctor of Architecture: 18.00.01/ Valery Tovbich; - K., 2014. – 429 p. (in Ukrainian)
2. Tovbich V.V. Architectural management. System approach // "Starodubovskie readings - 2004". - Dnepropetrovsk, 2004. – issue. 27. — Part 3. – P. 26-32. (in Ukrainian)
3. Tovbich V.V. Some aspects of architectural activity // Modern problems of architecture and urban planning. – K., 2001. – № 9. – P. 105-109. (in Ukrainian)
4. Law of Ukraine "On the Association of Co-Owners of an Apartment Building" // No. 2866-14 of 29.11.2001, as amended in 2005-2017. (in Ukrainian)
5. Bilokon Y.M. Methodological Aspects of Regional Planning on the Principles of Evolutionism / Experience and Prospects for Urban Development in Ukraine. Issue 4. – K.: Dipromisto, 2003. – P.27-45. (in Ukrainian)
6. M. Gabrel. Spatial organization of town-planning systems. – K.: "ASS", 2004. – 400s. (in Ukrainian)
7. Demin N.M. Development Management of Urban Planning Systems. – K.: Budivelnik, 1991. – 185 s. (in Russian)
8. Ksenievich M.Y. Town-planning bases for sustainable development of Kyiv. - Heads. Department of City Planning and Architecture of Kyiv. K.: DN DPI, UAA, Institute of Urban Studies in Kyiv, 2002. – 170 p. (in Ukrainian)
9. Sysoilov N.V. Urban environment as a component of the artificial ecological system of the population / Complex development of the living environment. Special issue. - K.: KYIVZNDIEP, 2006. - P.91-97. (in Russian)
10. Timokhin V.O. Problems and ways of harmonization of urban development / Construction, material science, mechanical engineering. Collection of scientific papers Issue 32, part 2 "Architecture". - Dnepropetrovsk.: PSASA, 2004. – P. 37-42. (in Ukrainian)
11. Timokhin V.O. Urban development architecture. 7 books on urban theory. - Kiev-Uman: Uman runway, 2008. – 628p. (in Ukrainian)
12. V.V. Tovbich, M.V. Sisojlov Architecture: Art and Science (Volume 1: The Formation and Development of the Processes and Phenomena of Architecture). - Dnepropetrovsk: Svidler, 2007. – 1020s. (in Ukrainian)

13. Tovbich V.V., Zhang Sin Mu. Features of the use of dynamic demoeconomic approach in the conditions of extreme indicators of China. – odern problems of architecture and urban planning, №44, Kyiv, KNUBA, 2016. – P.230-236.
14. Internet resource (opened on 2/8/2020) (in Ukrainian)
<http://www.mistoinform.com.ua/blog/134-chem-opasny-osmd-osbb>.
15. Internet resource (opened on 2/8/2020)
http://kievvlast.com.ua/news/edinstvennaja_cel_reformi_zhkh__lishit_ukraincev_zhilja38160 .
16. Internet resource (opened on 2/8/2020)
http://24tv.ua/ru/moshenniki_dobralis_do_osmd_v_chem_opasnost_dlja_zhitelej_mnogokvartirnogo_doma_n964883.
17. Internet resource (opened on 2/8/2020)
<http://investhelp.com.ua/content/malokvartirni-budinki-ne-povinni-vidmovlyatisya-vid-stvorennja-osbb> .
18. Olefirova O. Financing of energy efficient projects at the expense of the Revolving Fund created on the basis of the association of homeowners. – IMR, Dnepropetrovsk, 2012. – 22p. (in Ukrainian)
19. LAND CODE OF UKRAINE. - Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. - K.: VVR, 2002, № 3-4. – Article 27. (in Ukrainian)

Аннотация

Товбич Валерий Васильевич, доктор архитектуры, профессор, заведующий кафедры Информационных технологий в архитектуре, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Куличенко Наталия Викторовна, старший преподаватель кафедры Основ архитектуры, Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры.

Чжан Синь Му, аспирантка кафедры Информационных технологий в архитектуре, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Сисойлов Николай Валентинович, кандидат технических наук, доцент, Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры.

Перспективы развития остановочных-территориальных структур и соподчиненных подструктур городов и поселений разного уровня иерархии.

Рассматриваются методические вопросы, касающиеся проблем и принципов формирования сквозной концепции перспектив развития остановочных-территориальных структур и соподчиненных подструктур городов и поселений разного уровня иерархии. ЗТС-структуры

рассматриваются как самостоятельные остановочно-приостановочно-территориальные структурные единицы современной среды жизнедеятельности населения. При этом за основу формирования сквозной классификации остановочно-приостановочных территорий берется обобщенное понятие пешеходного радиуса доступности, который рассматривается с позиций периодического притока постоянных пользователей Остановки - и разделяет все остановочно-территориальное пространство на девять зон: Ядро, Остановочная зона, Приостановочная, Возлеостановочная, Вокругостановочная, Буферная зона, Красная зона, содержит так называемые «красные линии» зоны притяжения пользователей, Инфра-зона [или «слепая зона», зона окружающей инфраструктуры] и Ультра-зона, где пересекаются горизонтальный и вертикальный градиенты развития остановочных-территориальных структур и соподчиненных подструктур городов и поселений разного уровня иерархии. Именно с развитием этой «Ультра-зоны» авторы связывают процесс «строительного бума» в Украине, в частности, сжатых городских территориях.

Ключевые слова: остановка; архитектурное планирование; структура; остановочная-приостановочная территория; остановочно-территориальная структура; остановочная-приостановочная сеть; остановочно-приостановочное пространство; демоекосистема; радиус доступности; субъекты и объекты структурных архитектурно-планировочных единиц; градостроительный

Annotation

Tovbych Valerii, Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture.

Kulichenko Nataliya, Pridniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture.

Zhang Xin Mu, Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture.

Sysoylov Nikolay, Pridniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture.

Prospects for development of stop-territorial structures and subcontracting sub-structures of cities and settlements at different levels of the hierarchy.

The general methodical questions concerning problems and principles of the cross-cutting concept formation of development perspectives of stop-territorial structures and subcontracting sub-structures of cities and settlements of different hierarchy level are considered. These structures are considered as independent stop-and-near-stop-territorial structural units of the modern living environment of the population. In this case, the generalized concept of pedestrian radius of accessibility

is taken as a basis for the formation of cross-classification of stop-and-near-stop-territories. It is considered from the point of view of the periodic influx of regular Stop users. In doing so, it divides the whole stop-territorial space into nine zones. These areas include: Core, Stopping Area, By-stopping, Near-stopping, Around-stopping, Buffer Zone, Red Zone, Infra Zone and Ultra Zone. The red zone contains the so-called "red lines" of the area of gravity of the regular Stop users. The infra zone is the Blind Zone, an area of surrounding urban and transport infrastructure.

The ultra zone is the zone where the horizontal and vertical gradients of development of stop-territorial structures and subcontracting sub-structures of cities and settlements of different levels of hierarchy. It is with the development of this "Ultra Zone" that the authors link the process of the "construction boom" in Ukraine, in particular in crowded urban areas. And that's why: "In-Zone" [or "Ultra-Zone"] is an area that is buried beneath the "Core" of the Stop. In other words, in the Ultra Zone, the development of the stop-and- near-stop-space changes from "horizontal" to "vertical". It is in this area that the garages of locals (including permanent stop users) and out-of-street public transport (high-speed tram or subway, in particular, their underground stops), as well as part of office, commercial and robotic industrial structures should be located. This makes it possible to release the "historically" formed terrestrial part of each stop-and-near-stop space from the "conventionally-unnecessary" and "environmentally-polluting" elements. The implementation of the "urban boom" on the territory of Ukraine (in particular, in the Ultra zone) is likely to be possible in the near future and everywhere, throughout the territory. But the full-fledged and consistent "functioning" of such an urban boom requires immediate adaptation of the relevant legislative gradient to EU standards.

First and foremost, it is necessary to adapt the urban gradient – with the simultaneous reorganization of all the architectural activities of the country. Only a major reorganization of architectural activity opens the broadest and truest path to the swiftest possible implementation of the "urban boom" that will lead Ukraine out of the economic abyss and break away from universal poverty.

Keywords: stop; architectural planning; structure; stop-and-near-stop territory; stop-territorial structure; stop-and-near-stop network; stop-and-near-stop space; demo-ecosystem; accessibility radius; subjects and objects of architectural units; town-planning boom.

ЗМІСТ

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ	3
<i>Артеменко Г. О.</i> Чинники й умови формування школи українського монументального мистецтва та її зв'язок з архітектурою (кін. XIX - поч. XX століття).	3
<i>Гнатюк Л. Р.</i> Протиріччя у формуванні художнього образу сакрального простору в архітектурі XX століття.	17
<i>Головатюк А. К.</i> Влияние зависимости от социальных сетей на отношение к публичным пространствам города.	32
<i>Дерябіна О. О.</i> Елісон та Пітер Смітсон: теоретична концепція бруталізму.	42
<i>Завада В. Т.</i> Розвиток графоаналітичних засобів дослідження історії будівельного мистецтва	52
<i>Kysil O., Naichuk N.</i> Digital registration cards of HBIM -based architectural heritage as a new stage of historic preservation of Krakow (Poland).	66
<i>Коновалюк А. В.</i> Сценографія, як природня властивість архітектури.	73
<i>Левченко О. В., Михайленко А. В.</i> BIM кадри від користувачів до експертів.	88
<i>Марковський А. І.</i> Пертурбація національних мотивів в архітектурі центральної України першої половини XX ст.	102
<i>Франків Р. Б., Ляковський О. Й.</i> Термінологічні та означальні рамки поняття «неомодернізм» в сучасній теорії архітектури.	117
<i>Яблонська Г. Д.</i> Архітектура українського бароко: акварелі, малюнки, креслення Дмитра Яблонського.	127
<i>Криворучко Ю. І.</i> Методологічні підходи осягнення сакрального у архітектурі.	137
МІСТОБУДУВАННЯ	153
<i>Вяткін К. І.</i> Субурбанізація: теоретико-методологічні основи та практика впровадження.	153
<i>Булах І. В.</i> Містобудівна мережа закладів первинного рівня медичного обслуговування.	165
<i>Дьомін М. М., Маршал Тадеуш, Габрель М. М.</i> Метрополії Лодзі та Львова: особливості формування і розвитку	174

Зінов'єва О. С. Безбар'єрне проектування як елемент екологічного підходу до формування архітектурного середовища.	203
Косьмій М. М. Нематеріальні чинники в просторовій організації та розвитку міст.	218
Каранда А. О. Ідейно-тематична відповідність та стильова єдність, як основна складова принципу формування художньо-образного середовища спеціалізованих культурно-пізнавальних парків.	234
Мостовенко О. В. Вплив екранів на утворення фізичного поля при заданих джерелах енергії.	247
Олешко О. П., Петровська Ю. Р. Художньо-композиційні прийоми озеленення як засоби виразності в просторі міста.	256
Прокопов О. В. Проблема формування естетичного образу об'єктів для занять екстремальними видами спорту на прикладі скейт-парків.	266
Чижевська Л. О. Ландшафтне планування – важлива складова просторового планування сільських територіальних громад туристично-рекреаційного спрямування.	275
Топорков В. Г. Трансформація як засіб підвищення ефективності використання житлового простору.	293

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД. 305

Буравченко С. Г. Сценарні методи формування сталої архітектури багатоквартирних житлових будинків.	305
Ексарева Н. М., Ексарев В. А. Феномен архитектурной благотворительности и зарождение жилья нового типа в Одессе, в конце XIX в.	323
Мусієвська В. О. Формування архітектури кіностудійних комплексів. Досвід США.	335
Яковенко М. С., Нестеренко О. В. Аналіз методів геодезичного моніторингу деформацій інженерних споруд та зсувних процесів ґрунтових масивів.	345
Товбич В. В., Куліченко Н. В., Чжан Синь Му, Сисойлов М. В. Перспективи розвитку зупиночно-територіальних структур та субпідрядних підструктур міст і поселень різного рівня ієрархії.	364

До відома авторів статей!

В Київському національному університеті будівництва і архітектури продовжують видаватися науково-технічні збірники „Містобудування та територіальне планування” (відповідальний редактор професор Осетрін М.М.) і „Сучасні проблеми архітектури та містобудування” (відповідальний редактор професор Товбич В.В.), які визнані атестаційними органами України, як наукові фахові видання України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з архітектури та технічних наук.

Випуски збірників в обов'язковому порядку розсилаються в бібліотеки та організації згідно вимог ДАК МОН України до розсилки авторефератів дисертацій, в бібліотеки провідних профільних науково-дослідних та проектних організацій, вищих навчальних закладів освіти в яких ведеться підготовка фахівців за напрямками „Архітектура” та „Будівництво”, а також окремим провідним фахівцям вказаних напрямів, які є членами спеціалізованих вчених рад по присудженню відповідних наукових ступенів.

Стислі вимоги до статей.

Рукописи статей, що подаються до наших збірників, 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, російською або англійською 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 Суг 14 р., який повинен бути відформований в межах формату 245x170 мм з інтервалом 18 пт. (набирається в позиції "точно"). Таблиці, рисунки, формули, тощо, не можуть бути шириною більше, ніж 170 мм.

Допускається використання шрифту меншого розміру (12 пунктів) для підписів під рисунками та в таблицях (в таблицях можливий одинарний інтервал).

Кожна стаття повинна мати свій індекс УДК (Універсальної десятичної класифікації), який розміщується в лівому верхньому куті, титули і звання, прізвища ім'я по батькові авторів, електронні адреси, коди ORCID, H-index (якщо є), *міжнародний цифровий ідентифікатор статті DOI* (вказується редакцією, після опрацювання рукопису), повну назву організації (закладу) слід розміщувати з правого боку.

Заголовок набирається великими літерами, жирним шрифтом, того ж розміру (14р.) 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 на поступному рядку наводять ключові слова (5-8 слів або словосполучень).

По тексту статті повинно бути чітко видно виконання постанови Президії Вищої атестаційної комісії України «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України» від 15 січня 2003 року за №7-05/1 (з виділенням в тексті) постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій, формулювання цілей, її актуальність і новизна, мета і методи досліджень, результати та їх обґрунтування, методи обговорення, висновки та рекомендації подальшого дослідження, особистий вклад автора (ів) в це дослідження. Якщо передбачається публікація матеріалу частинами в декількох випусках збірника то кожен 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 (их) були надруковані попередні частини цього матеріалу. Рисунки та фотографії (в чорно-білому виконанні) повинні бути пронумеровані та підписані, формули (набрані за допомогою редактора формул (внутрішній редактор формул Microsoft Word for Windows)) повинні бути вмонтовані в її електронний текст по місцю автором і чітко читатись в форматі сторінок збірника (на аркуші формату А5 після відповідного зменшення тексту формату А4). Формат таблиць та рисунків лише книжний.

Після тексту статі повинно бути розміщено пристатейні бібліографічні списки у відповідності до державних стандартів України (ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання»), в яких відповідні записи повинні бути пронумеровані, а по тексту статті зроблені відповідні на них посилання. Бажано щоб були в цьому переліку статті, які мають міжнародний цифровий ідентифікатор DOI та посилання на авторів, які мають H-index. Посилаючись на інтернет-ресурс, слід давати повну назву та вихідні дані публікації.

Кількість джерел посилань повинна бути достатньою, щоб мати уяву про глибину опрацювання дослідження та оцінити професіональний кругозір авторів.

Після бібліографічного списку необхідно також продублювати перелік джерел посилань як референс (References) в романському алфавіті. В кінці кожного посилання у дужках вказати на якій мові опубліковано. *(Згідно з новими правилами, які враховують вимоги міжнародних систем цитування, автори статей повинні давати список літератури в двох варіантах: один на мові оригіналу і окремим блоком той же список літератури (References) в романському алфавіті (Harvard reference system)., повторюючи в ньому в тому ж порядку всі джерела літератури, не залежно від того, чи є серед них іноземні).*

Далі необхідно розмістити анотації на англійській мові (ця анотація повинна мати не менше 200-250 слів (1800 знаків) та ще на одній з мов, що не відповідає мові оригіналу статті – російській, українській та ін.

Перед цими анотаціями на їх мові необхідно подавати титули та про авторів, прізвище ім'я та по батькові, повну назву їх організації (закладу). Жирними літерами набрати по центру назву статті, а потім подати текст анотації і ключові слова статті.

В збірниках кожна стаття починається з нової сторінки. Тому бажано авторам останню сторінку заповнити не менше ніж на три четверті. Обсяг статті бажано не менше 8 сторінок (включаючи анотації, список літератури та її транслітерацію) і не більше 20 сторінок включно.

До матеріалів статті необхідно додавати **авторську довідку** (вказати місце роботи чи навчання, посаду, наукові ступені та вчені звання, контактний телефони, поштову адресу для переписки, адресу електронної пошти) та рекомендацію наукового підрозділу, де підготовлена стаття, у вигляді **витягу з протоколу засідання**, на якому вона розглядалась, і **рецензію** (згідно наказу МОН України №1111 від 17.10.2012 п. 2.11 та 3.1), завірені керівництвом та печаткою закладу, для опублікування у відповідному науково-технічному виданні. Ці матеріали надсилаються до редколегії збірників.

Електронна версія статті передається до редколегій збірників окремим файлом. Файлу присвоюється українське ім'я, яке відповідає прізвищам авторів та вказується аббревіатура назви збірника. Якщо автор один, а прізвище поширене, то в назві файлу слід додати перші одне-два слова із заголовка статті.

За зміст статті несуть відповідальність автор та науковий підрозділ, який рекомендував її для опублікування. Зовнішній рецензент статті (призначається редколегією) несе моральну відповідальність за рекомендацію статті до друку.

DOI: <https://doi.org/.....> (вказується редакцією)

УДК XXXXXXXXXX

Шевченко Тарас Григорович,

*кандидат, доктор напрям, асистент, старший викладач, доцент, професор
кафедри назва кафедри*

Київський національний університет будівництва і архітектури

shevchenko.tg@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Косач Леся Петрівна,

*кандидат, доктор напрям, асистент, старший викладач, доцент, професор
кафедри назва кафедри*

Київський національний університет будівництва і архітектури

kosach.lp@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

---- Пропустити рядок ----

НАЗВА СТАТТІ

---- Пропустити рядок ----

Анотація: у статті висвітлюється.....

Ключові слова: викладач; кафедра; студенти.....

---- Пропустити рядок ----

Постановка проблеми. З розвитком інформаційних технологій

Тому або та коли[1-].....

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження методів, засобів, спроб, вимог та ін. [2-].

Метою публікації є текст

Основна частина. Все що потрібно викласти в статті в основній частині та додати інформацію [3-п] з посиланнями на Рис. 1, або в тексті з поясненням та посиланням (Рис. 2) та переліком джерел [п-м].

---- Пропустити рядок ----

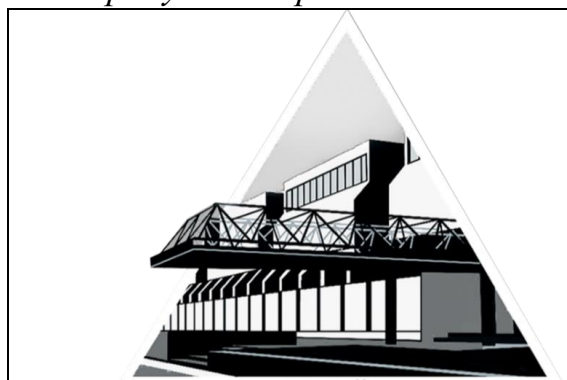


Рис. 1 – Назва рисунку, схеми, креслення



Рис. 2 – Назва рисунку, схеми, креслення

---- Пропустити рядок ----

Продовження тексту статті додаємо таблицю та посилання (таблиця. 1), заголовок таблиці дублюється при розриві таблиці на декількох аркушах.

---- Пропустити рядок ----

Таблиця 1. – Назва таблиці

Заголовок таблиці	1	2	3	4	5
Наповнення таблиці					

---- Пропустити рядок ----

Якщо є перелічення чогось:

- 1) Варіант 1.
- 2) Варіант 2.
- 3) Варіант 3.

Висновки. Встановлено, доведено, підтверджено. На сьогодні маємо

.....

---- Пропустити рядок ----

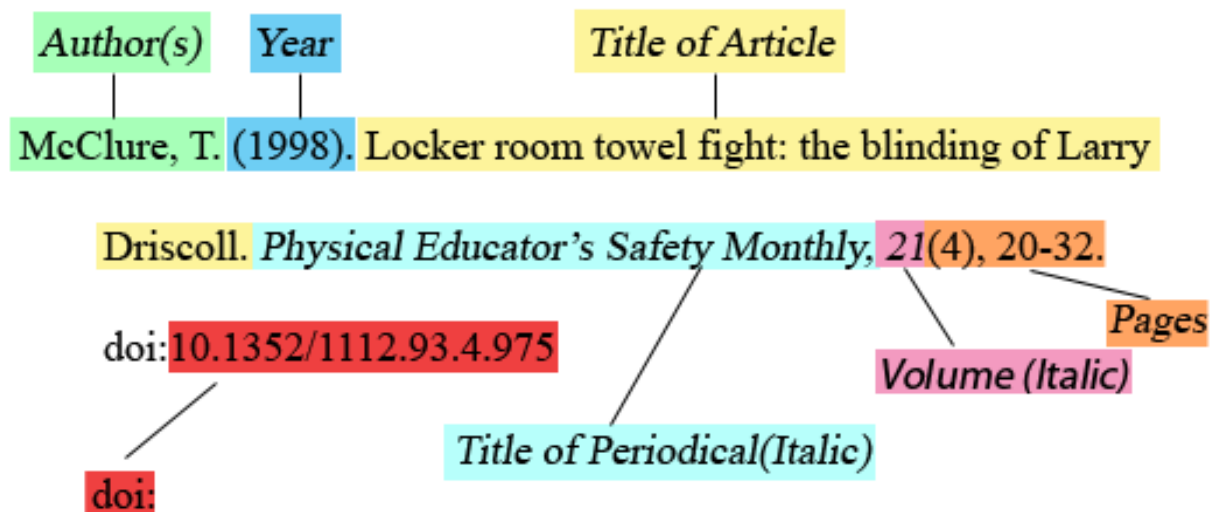
Список джерел

1. Прізвище І. Б. Формування сучасної методики викладання в ВНЗ... *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. К. : КНУБА, 20XX. Вип. XX. С. XXX–XXX. DOI: ...

---- Пропустити рядок ----

References

1. Prizvyshche I. P. (20XX). *ПЕРЕКЛАД* → Formation of modern teaching methods in universities. *ТРАНСЛІТЕРАЦІЯ* → [Formuvannia suchasnoi metodyky vykladannia v VNZ...] Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia, Vyp(№), P-p. DOI: ... (in Ukrainian)



- в списку літератури посилання на наукові статті та монографії оформлюється згідно ДСТУ 8302:2015 – Бібліографічне посилання, загальні положення та правила складання.

- список літератури дублюють англійською мовою як *References* (*References* оформлюється згідно стандарту APA - англ. *American Psychological Association*), при використанні транслітерації у дужках вказують мову оригіналу, наприклад (*in Ukrainian*), (*in Russian*).

---- Пропустити рядок ----

Аннотация

Шевченко Тарас Григорьевич, научная степень, должность кафедры название, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Косач Леся Петровна, научная степень, должность кафедры название, Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Название статьи.

Текст аннотации. В статье освещается

Ключевые слова: преподаватель; кафедра; студенты

---- Пропустити рядок ----

Annotation

Taras Shevchenko, position, Department of name, Kiev National University of Construction and Architecture.

Lesia Kosach, position, Department of name, Kiev National University of Construction and Architecture.

Article title.

Annotation text. In article мін 1800 знаків!!!

Keywords: lecturer; department; students

Контакти:

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 – 8-067-442-13-41 (він же заступник відповідального секретаря збірника „Сучасні проблеми архітектури та містобудування”).

Збірник „Сучасні проблеми архітектури та містобудування”:

Відповідальний редактор, доктор архітектури, професор, завідувач кафедри інформаційних технологій в архітектурі КНУБА Товбич Валерій Васильович – робочий тел. 245-48-40; мобільний – 8-067-442-77-45.

За цими ж контактними телефонами можливо отримати довідку про публікації статей в науково-технічному збірнику КНУБА «Архітектурний вісник КНУБА». Заступник головного редактора доктор архітектури, професор Слепцов Олег Семенович. Вимоги до публікації статей практично аналогічні. Контактний телефон 044-24-15-564.

На окремій сторінці заповнити анкету для зручності редколегії оформлювати

DOI на кожную статтю:

ДОВІДКА ПРО АВТОРА (авторів)

1. **Автор** (укр. і англ.) _____
(Прізвище, ім'я, по батькові) _____
 2. Науковий ступінь _____
 3. Вчене звання _____
 4. Місце роботи (повна назва організації та адреса укр. і англ.) _____

 5. Контактний номер телефону _____
 6. Електронна пошта _____
 7. Поштова адреса з індексом (на яку необхідно направити примірник збірника наукових праць, або номер відділення Нової пошти та Укрпошта) _____

 8. Назва публікації (укр. і англ.) _____

 9. Анотації трьома мовами з ключовими словами (укр., рос., англ.) _____

 10. Дата подання статті до редакції _____
- Співавтори у порядку розміщеному у статті:
11. **Співавтор** (укр. і англ.) _____
(Прізвище, ім'я, по батькові) _____
 2. Науковий ступінь _____
 3. Вчене звання _____
 4. Місце роботи (повна назва організації та адреса укр. і англ.) _____

 5. Контактний номер телефону _____
 6. Електронна пошта _____

Р.С. При внесенні подальших змін до умов друкування статей в цих збірниках редколегії обов'язково опублікують нові вимоги в поточних випусках.

Наукове видання

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Випуск 56

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 21.02.2020 р. Формат 60x84¹/₁₆.
Обл.-вид. арк. 528. Тираж 110.

ТОВ “Видавництво “ЛІРА - К”

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб’єктів видавничої справи ДК № 3981 від 15.02.2011 р.