

АРХІТЕКТУРА

УДК 72.01.013

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ПРИНЦІПІВ І МЕТОДІВ СИМВОЛІЧНОГО ПІДХОДУ У МІСТОБУДІВНОМУ ПРОЕКТУВАННІ

БУЛАХ І. В.,¹ асист.

¹ Кафедра Дизайну архітектурного середовища, Київський національний університет будівництва та архітектури, пр. Повітрофлотський, 31, 03680, Київ, Україна, тел. +38 (067) 9103631, e-mail: irabulakh@rambler.ru, ORCID ID: 0000-0002-3264-2505

Анотація. Постановка проблеми. Низький рівень виразності та індивідуалізації масової архітектури другої половини ХХ століття пов'язаний з поширенням індустріальної технології та ще більшою мірою з механістичним, традиційно функціоналістським ставленням до людини як до усередненого, абстрактного споживача архітектури. Умовою виходу з критичної ситуації стає зосередження уваги на питаннях естетизації, художнього осмислення і творення гармонійного образу навколошнього середовища. Проблема підвищення архітектурно-художнього рівня містобудівних та архітектурних рішень, подолання однomanітності планування і забудови, створення естетично виразного міського середовища не втрачає актуальності протягом останніх десятиліть. Розуміння і сприйняття багатоплановості і динамічності розвитку міст спонукають архітекторів до пошуку нових методів проектування, здатних забезпечити у майбутньому можливість більш обґрунтованого формування художньо-естетичного образу сучасного міста. **Мета статті** - визначити і систематизувати принципи символізації архітектурно-планувальних образів; запропонувати методи символізації в архітектурно-планувальному образотворенні міського середовища. **Висновок.** На основі аналізу розширено і поглиблено поняття символізації архітектурно-планувального образу, визначено місце, роль і тенденції символізації на всіх рівнях організації міського середовища - планувальному, об'ємно-просторовому і благоустрою міської території; вперше визначено основні етапи і рівні символізації (аналогізація, схематизація та алегоризація), їх ознаки і характеристики; сформульовано основні принципи символізації архітектурно-планувального образотворення, а саме принципи комунікації між образами аналогіями, трансформації серед подальших схем, комутації алегоричних групувань і метаморфізації кінцевої мети - народження символу.

Ключові слова: символ, символізація, міське середовище, теорія архітектури, художній образ, архітектура, містобудування

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ И МЕТОДОВ СИМВОЛИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

БУЛАХ И. В.,¹ асс.

¹ Кафедра Дизайна архитектурной среды, Киевский национальный университет строительства и архитектуры, пр. Воздухофлотский, 31, 03680, Киев, Украина, тел. +38 (067) 9103631, e-mail: irabulakh@rambler.ru, ORCID ID: 0000-0002-3264-2505

Аннотация. Постановка проблемы. Низкий уровень выразительности и индивидуализации массовой архитектуры второй половины ХХ века связан с распространением индустриальной технологии и еще в большей степени с механистическим, традиционно функциональным отношением к человеку как к усредненному, абстрактному потребителю архитектуры. Условием выхода из критической ситуации становится сосредоточение внимания на вопросах эстетизации, художественного осмысления и создания гармоничного образа окружающей среды. Проблема повышения архитектурно-художественного уровня градостроительных и архитектурных решений, преодоление однообразия планировки и застройки, создания эстетически выразительной городской среды не теряет актуальности на протяжении последних десятилетий. Понимание и восприятие многоплановости и динамичности развития городов побуждают архитекторов к поиску новых методов проектирования, которые в состоянии обеспечить в будущем возможность более обоснованного формирования художественно-эстетического образа современного города. **Цель статьи** - определить и систематизировать принципы символизации архитектурно-планировочных образов; предложить методы символизации в архитектурно-планировочном образотворении городской среды. **Вывод.** На основе проведенного анализа расширены и углублены понятия символизации архитектурно-планировочного образа, определены место, роль и тенденции символизации на всех уровнях организации городской среды -

планировочном, объемно-пространственном и благоустройства городской территории; впервые определены основные этапы и уровни символизации (аналогизация, схематизация и аллегоризация), их признаки и характеристики; сформулированы основные принципы символизации архитектурно-планировочного творения образа, а именно принципы коммуникации между образными аналогиями, трансформации среди дальнейших схем, коммутации аллегорических групп и метаморфизации конечной цели - рождения символа.

Ключевые слова: символ, символизация, городская среда, теория архитектуры, художественный образ, архитектура, градостроительство

SYSTEMATIC PRINCIPLES AND METHODS OF SYMBOLIC APPROACHES IN URBAN DESIGN

BULAKH I. V.,¹ assist.

¹ Department of Design of Architectural Space, Kyiv National University of Construction and Architecturepr. Povitrofloskyi, 31, 03680, Kyiv, Ukraine, ph. +38 (067) 9103631, e-mail: irabulakh@rambler.ru, ORCID ID 0000-0002-3264-2505

Abstract. *Formulation of the problem.* The low level of expression and personalization of mass architecture of the second half of the twentieth century connected with the spread of industrial technology and even to a greater extent with mechanistic traditionally functional relation to the average person as, abstract consumer architecture. The condition out of the critical situation is focusing on matters aesthetic, artistic understanding and harmonious image creation environment. The problem of increasing architectural and artistic level of architectural and urban planning solutions to overcome the monotony of planning and development, creating aesthetically expressive urban environment does not lose relevance over the past decades. Understanding and acceptance of enigma and dynamic development of cities encourage architects to find new design techniques that are able to provide in the future a reasonable possibility of forming artistic and aesthetic image of the modern city. *Purpose.* Define and systematize the principles of symbolization architectural and planning images; propose methods symbolism in the architectural planning of image of the urban environment. Conclusion based on analysis of the enhanced concept symbolizing the image of Architecture and Planning, the place, role and symbolization trends at all levels of the urban environment - planning, three-dimensional and improvement of urban areas; first identified the main stages and levels of symbolization (analohyzatsyya, schematization and alehoryzatsiya), their features and characteristics, formulated the basic principles of symbolization architectural and planning of image, namely the principles of communication between figurative analogies, transformation of subsequent circuits, switching allegorical groupings and metamorfizm ultimate goal – symbol birth .

Key words: symbol, symbolism, urban environment, theory of architecture, art image, architecture, urban planning

Постановка проблеми. Низький рівень виразності та індивідуалізації масової архітектури другої половини ХХ століття пов'язаний з поширенням індустріальної технології та ще більшою мірою з механістичним, традиційно функціоналістським ставленням до людини як до усередненого, абстрактного споживача архітектури. Умовою виходу з критичної ситуації стає зосередження уваги на питаннях естетизації, художнього осмислення і творення гармонійного образу навколоїшнього середовища. Проблема підвищення архітектурно-художнього рівня містобудівних та архітектурних рішень, подолання одноманітності планування і забудови, створення естетично виразного міського середовища не втрачає актуальності протягом останніх десятиліть. Розуміння і сприйняття багатоплановості і динамічності розвитку міст спонукають архітекторів до пошуку нових методів проектування, спроможних за-

безпечити у майбутньому можливість більш обґрунтованого формування художньо-естетичного образу сучасного міста.

Аналіз публікацій. Найбільшого теоретичного розкриття поняття символу набуло у філософії, саме тому, відштовхуючись від поглядів видатного давньогрецького філософа та основоположника багатьох наук і, зокрема, логічного мислення Аристотеля, який у символі поєднав аспект змісту і плану його вираження, а також наполягав і акцентував на символі-сукупності як системі вираження загальної і спрямованої мети, враховуючи теорію щодо чотирьох причин і першооснов всього сущого, у статті запропоновано структуру загальної побудови архітектурно-планувального образу міського середовища.

Мета і завдання. Із цих позицій, а саме спираючись на пояснення Аристотеля про чотири причини формування і розвитку будь-якого предмета, явища або істоти, се-

ред яких матеріальні і формальні, діючі і кінцеві, можна привести їм у відповідність таку структуру побудови архітектурного образу: аналогія, що відповідна за матеріальну основу побудови образу; схема, яка, абстрагуючись і відволікаючись від цієї основи, стає рушійною причиною розгортання образу; алегорія, яка, надаючи тілесності ідеї, відповідає за форму образу; символ як кінцева причина відповідає за його цілісність.

З позиції узагальнення й упорядкування образу ця структура має ієрархічний характер, оскільки зростання ступеня складності формування змістового образу відбувається як послідовно, так і поступово, починаючи від першої сходинки - аналогії, де проходить порівняння архітектурного об'єкта з іншим і виявлення їх схожості і подібності, слідуючиюю подальшою схематизацією шляхом абстрактного виявлення подібності у схемі майбутнього образу і продовжуючись процесом образотворення, пов'язаним із поглибленням абстрагування і наданням схемі статусу форми. Найвищий узагальнювальний рівень абстрагування і надання змістового обґрунтування пов'язаний із процесом символізації, який стає кінцевою причиною і метою створення повноцінного художнього образу на шляху надання тілесності і нового змісту сумі абстрагованих ідей.

Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що формування повноцінного художнього архітектурно-планувального образу міського середовища має проходити чотири стадії й етапи, що відповідають чотирьом рівням поступового абстрагування і матеріалізації аналогій і схем, алегорій і символів, що також відповідає загальним процесам символізації, а саме аналогізації, схематизації, алего-ризації і, безпосередньо, символізації художнього архітектурно-планувального образотворення.

Виклад матеріалу. Так, *процес аналогізації* - це процес формування символізації архітектурно-планувального образу міського середовища шляхом пошуку подібності і схожості із у цілому відмінним і, на перший погляд, несумісним предметом, явищем за певними властивостями, ознаками або від-

ношеннями. Принцип аналогії в містобудуванні та архітектурі - це один із поширених методів, який розподіляється на дві основні групи, де основним стає використання органічних взірців і зразків неживої природи. При цьому органічні взірці розподіляються на антропоморфні, зооморфні, флороморфні, а взірці неживої природи, у свою чергу, включають: геопластику, геометричні і математичні аналогії, а також штучні аналогії.

Процес схематизації - це процес символізації архітектурно-планувального образу міського середовища шляхом подальшого узагальнення і абстрагування результату аналогізації, який передає основні риси та структуру першообразу без акцентування його індивідуальності. Схематизація відбувається шляхом виокремлення й узагальнення образної аналогії зі сфери існуючих знань й уявлень у вигляді, що дозволяє підвищити рівень архітектурно-художньої виразності.

Процес алего-ризації - це процес індивідуалізації архітектурно-планувального образу міського середовища шляхом акцентування чогось іншого - того, чим цей об'єкт не є. Алего-ричні архітектурно-планувальні образи переважно є втіленням абстрактних понять і схем, які завжди можна розкрити й обґрунтувати аналітично.

Останнім, найскладнішим етапом формування повноцінного архітектурно-планувального образу стає *процес символізації*. Символізація - це причина і мета створення художнього образу шляхом абстрагування змісту у багатошаровій структурі на основі інтеграції і взаємодії процесів аналогізації, схематизації і алего-ризації. Із цих позицій символізація інтегрує в собі причини - процеси образотворення, серед яких: матеріальні причини - аналогії, рушійні причини - схеми, а також формальні причини - алего-риї.

Процес символізації ускладнюється тим, що цілком зрозуміти та виявити символічний зміст архітектурно-планувального образу, без спеціальних знань та досвіду, іноді складно. Але в будь-якому випадку глибина тайна символу не залишає свого спостерігача пасивним і незацікавленим - він на-

чебто пристосовується, трансформується та перевтілюється завдяки цій тайні та прихованим у глибині потенціям, пробуджуючи при цьому ті багатошарові асоціації та образи, що доступні й зрозумілі кожній окремій людині. Ця властивість архітектурного символу вимагає від нього ознак багатомістості, багатошаровості та різноплановості.

Розглянуті вище загальні положення символічного підходу до формування і розвитку архітектурно-планувального образу міського середовища, а саме - головні процеси символізації, серед яких аналогізація і схематизація, алегоризація і символізація - потребують подальшого дослідження і формування принципів символізації, а також механізмів їх подальшої реалізації через відповідні методи. Загальна структура побудови принципів і методів символізації базується на спадкоємних зв'язках із процесами символізації, які побудовані з урахуванням положень Аристотеля про чотири причини і знайшли широке використання в сучасній філософії й методології.

Ця ієрархічна структура принципів і методів образотворення спирається на уявлення про матеріальні причини формотворення з позиції символізації форм архітектурно-планувального образу у процесах аналогізації і виявляється як принцип комунікації. При цьому рушійні причини визначають процеси схематизації і відповідають за принцип трансформації, а формальні причини впливають на організаційну форму у вигляді її комутації та алегоричний зміст символізації і, нарешті, цільові причини визначають кінцевий системно-змістовний результат метаморфічної символізації.

Таким чином, ієрархічна структура символізації архітектурно-містобудівних образів вертикально розгортається і підкоряється загальним принципам комунікації і аналогізування, трансформації і схематизації, комутації й алегоризації, метаморфізації і систематизації символічного образу.

Першою і найпростішою ланкою цієї спільноти принципів стає принцип комутації, головне завдання якого полягає у відображені просторово-часової організації різноманітних природних і штучних форм

шляхом їх символізації в образах архітектурно-планувальних рішень, досягається шляхом проведення аналогій з матеріальним світом і за допомогою відповідних - просторових, просторово-часових, часових і часово-просторових методів і моделей.

Метод просторовості - це пошук символічного образу у процесі аналогізації шляхом зображення одновимірного руху часу, тобто відтворення у художньому образі уявлення про сталий еволюційний розвиток. При цьому метод просторово-часовості - це спроба одночасного зображення та вираження руху часу в тривимірній площині архітектурно-планувальної структури та відображення процесів аналогізації і схематизації просторових форм та структур за допомогою методів пошуку аналогій шляхом їх подальшого абстрагування й узагальнення. Це сприяє переходу від одновимірного до багатовимірного розуміння часу та простору у відповідних архітектурно-планувальних моделях побудови символічного образу.

Метод і моделі часовості у процесі комутації передбачають алегорично-виражальний характер рухів і змін міських форм та їх образів, які зумовлюють наявність динамічних "ліній часу" в статичній архітектурно-планувальній структурі і виявляються в багатошарових об'ємно-планувальних образах.

Остання, виражально-зображенна здатність принципу комунікації, базується на ідеях незворотності та циклічності часу, часу органічної та неорганічної природи і відповідає методам символізації часово-просторової організації форм архітектурно-містобудівного образу. Цей метод пов'язаний з відображенням у художньому образі існування індивідуального, особистого чи власного часу, разом із біологічно-психологічним часом "тривання" життя мешканців міста, міста в цілому та його окремих частин.

Другим елементом спільноті принципів, що базується на процесі схематизації, може слугувати принцип трансформації, який шляхом узагальнення, абстрагування і схематизації продовжує дію над образотво-

рчим формотворенням через пошук подібності і роз'єднаності, відмінності та поєднаності структурних елементів образу і зображенально-виражальними засобами транслює цей образ споживачу архітектурно-містобудівного середовища. Із цих положень суть методів реалізації принципу трансформації формується згідно із загальними особливостями і характеристиками структурної побудови матеріальних форм.

Так, метод подібності передбачає пошук та зображення схожості між першообразом та архітектурно-планувальним образом об'єкта, що формується. Шляхом аналізу виокремлюються головні та притаманні характерні риси, які асоціативно відсилаються до об'єкта-аналога, а подальше їх абстрагування та узагальнення дозволяє отримати в кінцевому рахунку завершений символічний образ-схему.

Наступний метод - це метод роз'єднаності, який передбачає пошук, упровадження та акцентування характерних рис і ознак, відокремлюючи один від одного елементи структури першообразу та зображенально-виражально відображається в архітектурно-планувальному образі створюваного об'єкта.

Метод відмінності - це метод структуризації, який вимагає пошуку та впровадження провідних особливостей та відмінностей у сукупності першообразу і шляхом абстрагованої виражальності відтворюється в архітектурно-планувальному образі.

Метод поєднаності - це творчий евристичний метод, який передбачає виражально-зображенальне відтворення провідних рис, притаманних як для структури першообразу, так і для одночасного структурного узгодження подібностей, роз'єднаностей та відмінностей в процесі схематизації архітектурно-планувального образу.

Третя ланка системи принципів символізації архітектурно-планувального образу - принцип комутації, який є наступною фазою після комунікації і трансформації та відповідний процесу алегоризації. Відображаючи "формальну причину" пошуку форми в процесі символізації, принцип комутації відповідає за організаційну побудову архітектурно-планувального образу шляхом подальшої

абстрактизації та узагальнення в алегоричному вигляді результату попереднього обра зотворчого перевтілення. Таким чином, принцип комутації відповідає за символізацію на рівні цілісної організації форми та змісту формування образу і виражається через взаємозв'язковість, комплексність, ансамблевість та системність.

Метод взаємозв'язковості, як перший метод реалізації принципу комутації, полягає у пошуку та відображення в алегоричний формі схем організації взаємозв'язків між першообразом та утворювальним архітектурно-планувальним образом. Наступний *метод комплексності*, у процесі організації передбачає розгляд першообразу як сукупності предметів чи явищ (взаємозв'язків), що свідомо і організовано поєднані рядом ознак і складають єдину змістово-алегоричну цілісність. Подальший *метод ансамблевості* в процесі алегоризації форми і структури архітектурно-планувального образу розглядає і перетворює аналогію і схему на гармонійну сукупність алегорично поєднаних комплексів на шляху створення архітектурно-планувального образу. *Метод системності*, що водночас розглядає форму, структуру й організацію як єдину систему і поєднує в собі послідовність і спадкоємність взаємного зв'язку, комплексності й ансамблевості, здійснюється через вираження індивідуалізації архітектурно-проектного образу через аналогію, схему й алгорію, шляхом подальшого абстрагування процесів символізації.

Останньою, системоформівною ланкою архітектурно-планувального образотворення стає принцип метаморфізації, пов'язаний безпосередньо із символізацією як цільовою і кінцевою причиною створення образу і який інтегрує в себе усі попередні принципи комунікації, трансформації і метаморфізації, які реалізуються в творчій діяльності через посередництво методів зображенальності, зображенальної виражальності, виражальності та виражальної зображенальності, формуючи при цьому гармонійний і цілісний образ-символ.

Так, *метод зображенальності* - це відтворення форми, структури й організації першообразу методами образотворення через

поступові процеси символізації (аналогізація, схематизація й алегоризація), які мають одну загальну спрямовану кінцеву мету. Діалектично протилежним методу зображеності виступає *метод виражальності*, як відбиття, зміст якого сприймають не в буквальному сенсі, а через певний образ. Тобто відбувається подвійне кодування первинного значення. Комбінація обох методів спочатку утворює зображенально-виражальний метод, що в послідовних операціях об'єднує і синтезує зображенальність і виражальність форм та структур, а також їх подальшої організації, при акцентуванні на зображенальних характеристиках архітектурно-планувальних образів. Суть зображенально-виражального методу полягає в первинній аналогізації образу, подальшій його схематизації, і, нарешті, абстрагованій алегоризації, тобто в узагальненні форм, структур і організації на шляху їх символічної і змістової спрощеності. При цьому виражально-зображенальний метод передбачає створення виражального художнього образу без залучення окремих, прямих аналогів, схем і алегорій на шляху їх синтезу, подального абстрагування і повернення до нюансної та непрямої зображеності нових архітектурно-планувальних форм, їх образів у процесі символізації.

Висновок. Підсумовуючи зміст наведених принципів і відповідних методів їх реалізації у пошуку формування архітектурно-планувального образу міського середовища, зазначимо ієрархічну сутність їх спільноті, взаємної доповнюваності й узгодженості, послідовності і поступовості структури побудови причинно-наслідкових зв'язків, а також спадкоємність її побудови відносно за-

гальних процесів архітектурно-містобудівної символізації.

Також слід відмітити виявлену в дослідженні характерну особливість системної цілісності методів образотворення, яка базується на діалектичному принципі дуальності і принципі взаємодоповненості, що сприяє гармонізації процесів архітектурно-планувальної символізації. Так, у принципі комунікації метод просторовості діалектично протистоїть і урівноважується методом часовості, утворюючи проміжні, взаємодоповнювальні і перехідні просторово-часові та часо-просторові методи. Дія принципу трансформації розгортається за допомогою запропонованого методу подібності, що протиставлений методу відмінності, а метод роз'єднаності - методу поєднаності, які в сучасності утворюють гармонійний взаємодоповнюваний ряд.

Вплив комутаційного принципу враховується взаємодоповнюваністю і протистоянням методів взаємозв'язковості і ансамблевості, комплексності і системності. Діалектична протилежність у метаморфізаційному принципі проявилася як зняття протиріч між зображенальним і виражальним методами, шляхом використання похідних і доповнювальних зображенально-виражальних і виражально-зображенальних методів.

Таким чином, запропонована система принципів символізації архітектурно-планувальних образів, завдяки застосуванню діалектичних відношень подвійності і взаємодоповненості у процесі формування відповідних методів, набула ознак гармонійної системи, що здатна розвиватись та еволюціонувати.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Александр К. Язык шаблонов. Города, здания, строительство / К. Александр ; пер. с англ. И. Сировой. – Москва : Студия Артемия Лебедева, 2014. – 1096 с.
2. Аристотель. Нікомахова етика / Аристотель ; пер. з давньогрец. В. Ставнюка. – Київ : Аквілон-Плюс, 2002. – 480 с.
3. Глазычев В. Л. Эволюция творчества в архитектуре / В. Л. Глазычев. – Москва : Стройиздат, 1986. – 494 с.
4. Гутнов А. Э. Будущее города / А. Э. Гутнов, И. Г. Лежава. – Москва : Стройиздат, 1977. – 126 с.
5. Функция и структура формы в архитектуре : отчет о НИР / Всерос. науч.-техн. информ. центр ; рук. И. Г. Лежава. – Москва, 1988. – 212 с.
6. Линч К. Образ города / К. Линч ; пер. с англ. В. Л. Глазычева ; сост. А. В. Иконников ; под ред. А. В. Иконникова. – Москва : Стройиздат, 1982. – 328 с.
7. Тімохін В. О. Основи містобудування / В. О. Тімохін ; Ін-т змісту і методів навчання, Київ. держ. техн. ун-т буд-ва і архітектури. – Київ, 1996. – 216 с.

8. Тімохін В. О. Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування / В. О. Тімохін ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури, Укр. академія архітектури. – Київ : КНУБіА, 2008. – 158 с.
9. Тодоров Ц. Теория символа / Ц. Тодоров ; пер. с фр. Б. Нарумова. – Москва : Дом інтелект. книги, Рус. феноменом. о-во, 1998. – 408 с.
10. New theory of urban design (Center for Environmental Structure) / Christopher W. Alexander, Hajo Neis, Artemis Anninou, Ingrid King. – Oxford : Oxford University Press, 1987. – 251 p.
11. Cities full of symbols. A theory of urban space and culture / ed. Peter J. M. Nas. – Amsterdam : Leiden University Press, 2011. – 303 p.
12. Architectural design / ed. Helen Castle. – Vol. 83, iss. 4 : Special issue : System city. Infrastructure and the space of flows / ed. M. Weinstock. – 2013. – 136 p.
13. Weston R. 100 ideas that changed architecture / Richard Weston. – London : Laurence King, 2011. – 216 p.

REFERENCES

1. Aleksandr K. Yazyk shablonov. Goroda, zdaniya, stroitel'stvo [Template language. Cities, buildings, construction]. Moscow: Studiya Artemiya Lebedeva, 2014, 1096 p. (in Russian).
2. Arystotel. Nikomakhova etyka [Nicomachean Ethics]. Kyiv: Akvilon-Plyus, 2002, 480 p. (in Ukrainian).
3. Glazychev V.L. Evolyutsiya tvorchestva v arkhitekture [Evolution of creativity in architecture]. Moscow: Stroyizdat, 1986, 494 p. (in Russian).
4. Gutnov A.E. and Lezhava I.G. Buduschee goroda [The future of a city]. Moscow: Stroyizdat, 1977, 126 p. (in Russian).
5. Vseros. nauch.-tekhn. inform. tsentr. Funktsiya i struktura formy v arkhitekture: otchet o NIR [The function and structure of form in architecture: report about science and research work]. Moscow, 1988, 212 p. (in Russian).
6. Linch K. Obraz goroda [The image of a city]. Moscow: Stroyizdat, 1982, 328 p. (in Russian).
7. Timokhin V.O. Osnovy mistobuduvannia [The basis of city planning]. In-t zmistu i metodiv navchannia [ICMS]. Kyiv. derzh. texn. un-t bud-va i akhitektury. Kyiv, 1996, 216 p. (in Ukrainian).
8. Timokhin V.O. Arkhitektura miskogo rozvytku. 7 knyg z teoriyi mistobuduvannya [Architecture of urban development. 7 books of the theory of city planning]. Kyiv. nats. un-t bud-va i arkhitektury, Ukrayin. akademija arkhitektury KNUCA, UA]. Kyiv: KNUBiA, 2008, 158 p. (in Ukrainian).
9. Todorov T.S. Teorii simvola [The theory of symbol]. Moscow: Dom intellekt. knigi, Rus. fenomenom. o-vo, 1998, 408 p. (in Russian).
10. Alexander C.W., Neis H., Anninou A. and King I. New theory of urban design (Center for Environmental Structure). Oxford: Oxford University Press, 1987. 251 p.
11. Nas P.J.M. Cities full of symbols: a theory of urban space and culture. Amsterdam: Leiden University Press, 2011, 303 p.
12. Castle H. and Weinstock M., eds. Architectural Design. Vol. 83, iss. 4 : Special issue : System city. Infrastructure and the space of flows, 2013, 136 p.
13. Weston R. 100 ideas that changed architecture. London: Laurence King, 2011, 216 p.

Рецензент: д-р архіт. В. М. Вадимов

Надійшла до редколегії: 25.10.2015 р. Прийнята до друку: 28.10.2015 р.