

В. Тімохін

доктор архітектури, завідувач кафедри
дизайну архітектурного середовища
Київського національного університету
будівництва і архітектури

МІСТОБУДІВНА ТЕОРІЯ: МІЖ СТИЛЕМ І МЕТОДОМ

*Почуття синтезу втратилось –
людина або заковує себе у псевдонаукову
броню позитивістичної статики, або
самознищувально занурює себе у Велику
Стихію, переживаючи будь-яку форму як
жорстоке насильство сухого розуму, як
нещадні кристалічні кайдани, що нівечать
і утискають тремтливую тканину Духа.*

Габричевський О.Г.

Бінарне співвідношення, що наведене у назві статті, за своїм опозиційним змістом може бути подовжено в різних напрямках і вимірах, утворюючи своєрідне поле біполярних рядів, понять і категорій, які окреслюють змістовні межі і, в кінцевому рахунку, визначають картину розвитку сучасної містобудівної теорії. До цих рядів, очевидно, слід віднести такі несумірні між собою пари протиставлень, як “матерія і дух”, “аналіз і синтез”, “космос і хаос”, “історія й утопія” т. ін. Безумовно, ключове місце у цьому ряді посідають опозиційні пари “наука і мистецтво”, “культура і цивілізація”, що визначають вищі рівні формування філософської, наукової і мистецької картини світу містобудування.

Найбільш ясно і чітко контури цієї узагальненої картини проглядаються в парадигмальних просторах містобудівного світогляду в різних історичні часи. На наш погляд, рушійною силою створення і розробки будь-якої містобудівної теорії завжди виступала і виступає “парадигма” – поняття, що з античних і середньовічних часів використовувалось у філософії для узагальненої характеристики взаємовідносин духовного і реального світів. У сучасній науці парадигма розуміється як базова світоглядна модель чи зразок у вирішенні дослідницьких і мистецьких завдань, як прообраз системної організації і нормативність методології

пізнання. Особливої уваги заслугове марксистське визначення парадигми з позицій існування стилів у мистецтві й у науковому мисленні, методів науково-мистецької діяльності.

Таким чином, містобудівна теорія, як кінцева мета розгортання філософської і науково-мистецької картини світу, охоплює бінарно упорядкований, в тому числі ієрархічно-підпорядкований, ряд “метод – стиль” і “парадигма – теорія”, у циклічній формі “метод – парадигма – стиль – теорія”, який, постійно відтворюючись в історичному просторі-часі між полюсів містобудівної науки і мистецтва, містобудівної цивілізації і культури, потребує аналізу і “прив’язки” до конкретних умов і етапів містобудівної еволюції. Звідси виникає проблема оцінки і діагностування стану сучасної містобудівної теорії, з’ясування шляхів її подальшого природного розвитку в контексті гармонічного поєднання містобудівної науки і мистецтва, культури і цивілізації в перехідний період змін існуючих парадигм, методів і стилів містобудівного мислення і творчої діяльності.

З давніх давен такою оціночною шкалою вважалася тетрада Вітрувія-Альберті “міцність – корисність – краса – довершеність”, яка в своїй організації також підпорядковується принципам циклічного відтворення власної подвійно-опозиційної будови, елементи якої “міцність – краса” і “корисність – довершеність” не тільки протиставляються, але й взаємно доповнюють один одного, гармонізуючи увесь ряд. Очевидно, використання цього ряду-шкали, що протягом тисячоліть є якісною першоосною і взірцем, а фактично метапарадигмою формування архітектурно-містобудівної теорії і практики, містобудівної науки і мистецтва, сьогодні може стати в нагоді в аналізі існуючих, перехідних і нових стилів і методів, теорій і парадигм, що розгортають загальну картину в панораму еволюції і розвитку містобудування.

З точки зору подальшого розвитку сучасної містобудівної теорії вищезазначена систематизуюча тетрада, яка в усі віки по різному визначала методи і стилі наукового мислення і дослідження, сьогодні, коли відбуваються епохальні зміни в науковій і світоглядній картині світу, з необхідністю потребує перегляду свого парадигмального змісту. Цей перегляд, очевидно, пов’язаний зі спеціальними історичними дослідженнями світоглядних уявлень, методів і стилів містобудівної теорії. Разом з тим, загальна картина наукового і мистецького розвитку цієї теорії досить прозора і недвозначно проглядається у філософських узагальненнях і визначеннях особливостей світоглядних уявлень тієї чи іншої історичної епохи, цивілізації і культури.

Деякі з філософів, аналізуючи розвиток світової культури і цивілізації, вважають, що метою цього розвитку в усі часи був пошук людством

власного Дому буття [1]. В античні часи таким Домом вважався Космос, як символ божественного й естетичного порядку і гармонії. Саме він служив науково-мистецьким прообразом і взірцем формування, за словами Н. Вінера [2], астрономічно-землемірної, а іншими словами небесно-земної, так би мовити, чотирьохстихійної (вогонь, земля, повітря, вода) наукової і політеїстичної картини античного світу.

Космос, як парадигма синтетичного науково-мистецького світогляду, завдяки принципу мімезису в повній мірі знайшов відображення в античному мистецтві, де провідне місце невипадково посідала скульптура і архітектура, як символи наочного тілесно-пластичного і орнаментально-просторового порядку і гармонії. У цей період у містобудівній теорії отримали розвиток астрономічні і землемірні, геометричні і природні форми міст, які розглядались "...не тільки як центр світу, а як його модель, визначену небесним прототипом" [1, с.16]. Такий підхід в якійсь мірі пояснює домінування політеїстичного світогляду і символічно-алегоричного стилю наукового мислення, аналогових творчих і наукових методів, їх синкретичну неподільність, а за нашими уявленнями, синтетичність в античному світогляді. Очевидно, краса і гармонійна будова Космосу, його доцільність і корисність, як Дому буття, надало життєвого імпульсу вітрувіанській тріаді й її втіленню в містобудівну теорію і мистецтво.

За думкою філософів Домом буття для Середньовіччя стало Слово, яке створило Космос і яке було покладено в основу наукової і мистецької картини світу, парадигмальним символом котрої стала Книга. Розкриття й інтерпретація наперед встановленого божественного змісту цієї Книги стали головною метою середньовічної науки, де поряд з символіко-алегоричним стилем і методом почали використовуватись схоластичні, аналітичні й інші методи. За словами Ф. Бекона, який, критикуючи середньовічну схоластику, заклав основу методології нового часу, рахуючи, що метод є своєрідною архітектурою будь-якої науки. Він вважав, що "... ті, хто займалися науками, були чи емпіриками чи догматиками. Емпірики, подібно до мурахи, тільки збирають і задовольняються зібраним. Раціоналісти, подібно до павуків, виробляють тканину із самих себе. Бджола ж обирає середній спосіб: вона вилучає матеріал із садів і польових квітів, але розташовує і змінює його за своїм умінням" [3, с.13].

У середньовічному мистецтві картина і парадигма Слова і Книги найбільш яскраво втілилися в мозаїках і вітражах, а найбільш символічного значення набули в іконі, яка стала взірцем для багатьох видів мистецтв, у тому числі для архітектури. І якщо в містобудуванні іконографічний стиль мислення сприяв виникненню ідеальних міст і міст з радіальним і радіально-кільцевим плануванням в межах монотеїстичного

світогляду, то аналітико-емпіричні методи в поєднанні з графічним стилем мозаїк і вітражів стимулювали розвиток мозаїчно-чарункових, компактно-живописних і перших лінійних планувань середньовічного міста, де переважали начатки пізніших, так би мовити, пантеїстичних уявлень про природний і штучний світ.

Августинівські ідеї розмежування “града божого” і “града земного” у поєднанні зі спробою їх подальшого “сумування” в роботах філософів-схоластів безперечно вплинули не тільки на утворення міст-держав (“градів земних”, подібних до Монпельє і Корбони, Венеції і Генуї, Гамбурга і Бремена т. ін.), перших міст уздовж доріг як символів лінійного часу, але й на різноманітні теорії виникнення і генезису середньовічних міст. Серед них: “романтична” і “гільдійська”, “общинна” і “бургова” теорії [4]. У цих теоріях недостатньо уваги приділялось аналізу середньовічного світогляду, науково-догматичних методів номіналістів, реалістів і концептуалістів, взаємозв’язку індуктивного і дедуктивного стилів наукового мислення і художньої творчості, впливу цих методів та стилів на міське планування і реалізацію в ньому уявлень про надійність, корисність і красу.

Нездоланна сила Слова і Книги створила перший прецедент і стала рушійною причиною зміни вітрувіанської метапарадигми. У середньовічних містобудівних теоріях, методичних вказівках і художніх ідеях вітрувіанський гармонічний лад “міцність – корисність – краса”, що інтерпретувався як симетричне віддзеркалення “блага – істини – краси”, – символів “града божого”, – доповнювався, а іноді поступово витіснявся рядом, що відносився до “града земного”. У цьому ряді категорія “міцність” поступово трансформувалася у надійність замкненої міськими стінами планувальної форми “бургу”. Поняття корисності і комфорту для мешканців поступово витіснялося поняттям їх безпеки, а в розумінні краси починає домінувати контраст між живописним плануванням і геометричними формами забудови, між перепадом у висоті рядової забудови і забудови центральної частини міста, тобто між “обкладинкою”, “ілюстраціями” і рядовим “текстом” Книги буття міста, у плануванні якого починають палімпсестно нашаровуватись “сторінки” античних і середньовічних планувальних систем.

Як вважають деякі сучасні філософи, після коперніковського перевертання “Домом буття” для людства стала Історія, котру не можна наочно споглядати і спостерігати як Космос, чи інтерпретувати як Книгу, але можна вивчати і творити [1]. З цього часу в пластичних мистецтвах перші ролі відіграє вже не наочна тілесність скульптури і не іконографічне зображення символів духовного і матеріального світів, а живопис, як свідчення історичних подій. Спекулятивний метод, породжений схоластичним вивченням слів Книги замість явищ, поступово змінювався істо-

ричним методом дослідження подій, дедуктивними картезіанськими методами, методами дослідження еволюції органічного світу.

Дедуктивний метод і картезіанський стиль мислення обумовив виникнення класицистичних планіметричних систем міст, де регулярне планування домінувало і визначало об'ємно-просторову композицію міста [3]. Превалювання історичного і романтичного стилів у цей період привернуло увагу діячів мистецтва і теоретиків до проблеми співвідношення між категоріями “історичного” і “прекрасного”. Вирішення цієї проблеми вбачалося на шляху усвідомлення необхідності змін, в результаті яких “... художній рівень планування і забудови міста відходив на другий план, а на перший план висувався його історичний зміст” [3, с.120].

Таким чином, історична картина світу і відповідна парадигма поступово спрямовували розгортання містобудівних теорій в бік усвідомлення і прийняття ідей еволюційно-динамічного характеру історичного розвитку міста, реалізації цих ідей в межах протистояння дедуктивних й індуктивних, ідеографічних і номотетичних методів, класичного і романтичного стилів мислення і творчості. Це сприяло адаптації вітрувіанської метапарадигми “міцність, корисність, краса” до нових умов шляхом додавання до неї альбертіанського поняття “довершеності” (завершеної досконалості), як символу динамізму процесів історичного розвитку міста.

Прецеденти трансформації первинного містобудівного змісту метапарадигми продовжувались у теоріях Дж. Рескіна – “зв'язність, сила, краса...”, М. Ложьє – “нове, порядок, регулярність”, К.Н. Леду – “звичаї, закони, мистецтво”, Османа – “прямізна, орієнтація, симетрія” т. ін. Багатоманітність цих пропозицій свідчила про динамізм розвитку містобудівних теорій, спрямованих на зміну пропорцій між надійністю, функціональністю і красою містобудівних форм і структур, а також про загострення протиріччя між мистецькою і науковою складовою містобудівної теорії. Це протиріччя, на яке вперше звернув увагу Віолле-ле-Дюк, і у вирішенні якого він дотримувався пріоритетності науково-технічних проблем, потребувало нового осмислення у зв'язку зі зміною науково-мистецької картини і парадигми.

Новим Домом буття людства ставала Діяльність, яка, на погляд деяких вчених, найбільш чітко і парадигмально пов'язувалась з категорією “проект” [1], “Проектування стає найважливішою характеристикою інженерної, соціологічної та художньої свідомості... Висуваються навіть ідеї про проєктивний стан культури в цілому... , про здійсненість у проєктній мові найзначніших задумів цивілізації як такої” [1, с.179].

У художньому відношенні, поряд з “буденним” використанням скульптури, ікони і живопису, в пластичних мистецтвах починає наби-

рати оберти і домінувати графіка, в тому числі проектна і комп'ютерна. Добре відомо, що сьогодні в художніх музеях світу різні види графічних творів з великим успіхом експонуються поряд з шедеврами інших видів пластичних мистецтв. Методи проектування і прогнозування (моделювання, імітація, оптимізація) і системно-методологічний і ресурсно-економічний стиль мислення прагматично, без зазорів заповнив загальну картину розвитку сучасної цивілізації і масової культури, не залишивши шансів вибору кращої долі для сучасної містобудівної теорії.

У цій теорії вітрувіанська тріада поступово втрачала свій метапарадигмальний зміст в процесах “вивітрування” з неї категорії “краси” чи її заміщення іншими категоріями. На зміну класичним розумінням, коли “... розрізняли красу корисності та красу зручності, рідкісності та новинечі” [5, с.130], і романтично-модерністським уподобанням, де здійснювався поворот від “... краси, спертої на правила, до краси, спертої на свободу” [5, с.131], приходять нові уявлення, що інтегруються в поняттях економічності й ефективності, історичності й еволюційності, екологічності й доцільності, програмності й технологічності, сталості й динамічності, органічності й системності в роботах відомих теоретиків містобудування, серед яких Е. Саарінен, Л. Мумфорд, К. Доксіадіс, К. Лінч, О. Гутнов, Г. Лаврик, М. Дьомін, І. Фомін т. ін.

Сьогодні у містобудівній теорії парадигмального змісту набуває монадний ряд – “форма, структура, організація, система”, – який в межах проектно-методологічного стилю мислення, активізує й узгоджує між собою морфологічні, структурно-функціональні, тектологічні й системні методи. Якщо цей ряд порівняти з тетрадою Вітрувія-Альберті, то міцність містобудівної методології і теорії зв’язана з морфологічними дослідженнями, що утворюють їх розділ – “пластику містобудівних форм”. Категорія корисності й утилітарності зв’язується з кількісними структурно-функціональними дослідженнями в межах “прагматики містобудівної діяльності”. В свою чергу, “організація” і “система” асоціюються з “красою” і “довершеністю” і відповідають “тектології містобудівної еволюції” і “систематиці еволюційних законів” [6].

Узагальнюючи вищевикладений матеріал, очевидно, слід звернути увагу на історико-еволюційні зміни загальних світоглядних уявлень, що, віддзеркалюючись в картинах Космосу, Книги, Історії і Діяльності, носять, на наш погляд, циклічно-круговоротний характер і пов’язані з інтеграцією стилю і методів мислення в межах існуючих і нових парадигм на кожному етапі розвитку містобудівних культур і цивілізацій. Це означає, що сучасна містобудівна теорія і мистецтво, накопичивши віковий досвід революційних змін світоглядних уявлень, сьогодні стоять не просто на порозі чергової зміни загальної науково-мистецької картини і па-

радигми, а на межі започаткування нового циклу, пов'язаного з новим рівнем світоглядних уявлень нової, вже не картини, а панорами науково-мистецького світу містобудування і їх нової метапарадигми.

Якщо погодитись з цією точкою зору, то започаткування нового циклу і круговороту, а фактично нового ієрархічного рівня з очевидністю пов'язано з кардинально новим розумінням Космосу, як таїни, символу нового містобудівного порядку, який засновується на новому витку у розвитку символічно-алегоричних методів і дедуктивно-холістичного стилю мислення. Досвід багатьох містобудівних досліджень, узагальнений в міжнародних документах, свідчить, що "... вік, який уходить, заповів нам виконати загальну місію. Ми повинні прийти до згоди з теперішнім, відповісти на виклики часу, розвивати холістичне мислення і координувати свої зусилля" [7, с.7].

Відповідь на заклики майбутнього пов'язана з усвідомленням того, що прагматичні образи Діяльності, як Дому буття людства, поступово вичерпують свій творчий і системоформуючий потенціал. Сьогодні склалася ситуація, коли закони свідомості і діяльності людини набувають паритетного, а іноді і превалюючого значення відносно до законів розвитку живої і неживої природи. Один із шляхів збереження гармонії, очевидно, лежить в площині ноосферних уявлень, коеволюційного стилю і методів мислення і діяльності, особливо у містобудуванні.

Про це свідчать такі нові напрями коеволюційного розвитку містобудівної теорії, як екістика, демоекологія, урбосинергетика, урбоекологія, аркологія, архітектурна біоніка, енергоінформаційна архітектура, які ставлять кордон некерованому поширенню антигуманних масштабів антропогенної діяльності, сприяють відновленню гармонії між штучним і природним світом, між духом і матерією, свідомістю і діяльністю в їх коеволюційній взаємодії. У значній мірі ці напрями впливають на формування ноосферної картини науково-мистецького світогляду, на розбудову нового для нього Дому буття. Його контури поступово проявляються в туманних образах первинного Хаосу невизначених сьогодні коеволюційних процесів, в глибинах якого потенційно існує його конструктивна основа – Мережа, як метафора і символ нового Дому буття.

Спираючись на ці дослідження і дослідження у філософії, природничих і гуманітарних науках, можна стверджувати, що новим Домом буття людства стає Хаос, як нове розуміння природного і естетичного порядку. У філософії постмодернізму він отримав назву "хаосмоса", як поняття, що характеризується "...іманентним і безкінечним потенціалом упорядкування..." [8, с.937]. Близьке за змістом поняття "конструктивного хаосу", як джерела нового порядку, поступово набуло чинності в багатьох

галузях знання, насамперед в синергетиці. За думкою філософів “... синергетика підірвала консервативну настанову класичної науки, згідно з якою закони природи дозволяють нібито тільки смерть, зростання ентропії” [1, с.219].

Негентропійний, а за термінологією П.Флоренського “ектропійний”, потенціал синергетики, який спрямований на пошук і вилучення нових більш життєдіяльних форм з кайданів Хаосу в повній мірі може бути використаним у розвитку містобудівної теорії й методології. За думкою відомого архітектора і теоретика Ван Ейка “... міста хаотичні і обов’язково є такими... Поки що не пізно, це повинно бути визнано за позитивне кредо” [9, с.18]. Використання позитивного потенціалу синергетичних досліджень знайшло значне поширення у містобудуванні, на основі ідей самоорганізації започатковано новий теоретичний напрям – урбосинергетика [6].

Підставою для заснування цього напрямку став синергійний стиль мислення, який поширився і в містобудуванні, одночасно спираючись і впливаючи на методи самоорганізації, що орієнтуються на монадо-методологічний ряд “форма – структура – самоорганізація – система”. При цьому теоретико-методологічна свідомість, як синтез стилів і методів художньо-наукового мислення, безумовно, мала своїм витоком і спиралася на науково-художню картину і парадигму світу містобудування. Хоча сьогодні і картина, і парадигма тільки починають набувати власних і не досить визначених абрисів, втім можна спробувати окреслити межі пошуку і визначення цих надскладних понять. На наш погляд цей пошук може здійснюватись в зоні таких понять, як “мережа” і “орнамент”.

Якщо спиратися на синергетичні уявлення про конструктивність Хаосу як системи з первинним нульовим порядком і станом, рівномірності всіх можливих подій [1], то прообразом такого порядку і стану може служити Мережа, тобто первинна “канва” для вишивання узорів, а парадигмою – Орнамент як канон для “містобудівного рукоділля”. Безумовно, традиційне поняття мережі, яке досить довго використовувалось у містобудівній теорії, потребує свого розширення і поглиблення з позицій сучасної науки і мистецтва, з точки зору його вербального і віртуального, філософського і космологічного змісту.

Особливої уваги потребує розкриття метафізичного змісту поняття “орнамент” і його ролі в науці і мистецтві. Багато митців і науковців, досліджуючи орнаменталізм у більш широкому аспекті, підкреслювали його загальне значення й інтегруючу роль, яка полягала в тому, що орнаментальна концепція так відноситься до окремих мистецтв, як математика – до решти наук [10]. До цієї ж думки приєднувався А. Кумарасва-

мі, коли зауважив, що "... "орнамент" чи "декорація" ніяким чином не можуть читатися як спрага прикрашеності, вони є відображенням глибинної потреби, що відноситься як до людини, так і до предмету" [11, с.172]. З цієї нагоди не зайве згадати думки Ф.Л.Райта, коли він визначав орнамент, як "... розвиток почуття побудови архітектурного об'єкту як цілого чи виявлення абстрактної логіки структури" [11, с.173].

У пластичних мистецтвах, очевидно, слід очікувати виникнення нових видів орнаменталізму, подібних до арістографії Я. Черніхова, геліографії К. Хіллера, нових видів просторової графіки, можливо, стратиграфіки, стерео- чи голографії, спроможних на двомірній площині художньо відтворити неподільність і орнаментальність багатовимірної канви взаємопроникнення "града божого" і "града земного".

Сьогодні орнамент сприймається також з езотеричних і метафізичних позицій таємничого мистецтва, що в абстрактній і символічній формі спроможне об'єднати наукову і мистецьку картину світу містобудування. Прийняття цієї мережевої картини й орнаментальної парадигми в межах синергійного стилю і екстропійних методів, очевидно, сприятиме перегляду існуючої методологічної метапарадигми "форма – структура – самоорганізація – система". На наш погляд, один із можливих і продуктивних варіантів лежить в площині змістовного обґрунтування і розгортання методологічного ряду "фрактал – біфуркація – атрактор – ектропія".

Зближення змісту цього ряду з вірувіанською тріадою і тетрадою дозволяє його розгорнути у своєрідну містобудівну формулу: "кооперованість" (фрактальність, самоподібність, складність) форми – "відкритість" (біфуркаційність, розгалуженість, ймовірнісність) структури – "привабливість" (атрактивність, коеволюційність, синергійність) самоорганізації – "динамічність" (екстропійність, життєздатність, відновлювальність) системи. У такому вигляді урбосинергетична метапарадигма, накладаючись на конструктивний хаос Мережі, як Дому буття сучасного світогляду, сприятиме пошуку існуючої в її глибинах матричної орнаментальної основи природного і гармонічного саморозвитку і оновлення буття містобудівних систем, їх теорій, методів і стилів на багатовимірній синкретичній основі.

Підводячи підсумки, слід відмітити, що історичний розвиток і еволюція містобудівних культур і цивілізацій в усі часи демонстрували підпорядкованість метафізичним ідеям-символам, тісно пов'язаним із науковими і мистецькими картинами світу, які в значній мірі визначали парадигмальний простір науки, мистецтва і філософії й прагнули до інтеграції і синтезу в цьому просторі. Цей простір, "затиснений" між методом і стилем містобудівного мислення в науці і мистецтві, виконуючи

функцію архетипічного прообразу і канону, визначав тенденції історичного й еволюційно упорядкованого розвитку містобудівних теорій у різні часи. З другого боку, сьогодні це упорядкування пов'язано з переходом на вищий ієрархічний рівень формування нових містобудівних теорій, який лежить між існуючим стилем і прогнозованим методом. Цей перехід стає можливим за умов обґрунтування нової парадигми і кардинально нової метапарадигми, навколо якої в майбутньому сформується поле, спроможне об'єднати науковий і мистецький світи містобудування. Сьогодні таким полем “ядерного синтезу” стає урбосинергетика, як новий напрям розвитку містобудівної теорії, де в орнаментальних візерунках мереж містобудівних форм і структур переплітаються між собою методи і стилі містобудівного мистецтва і науки.

Список літератури

1. *Кримський С. Б.* Під сигнатурою Софії.– К.: Вид. дім “Києво-Могилянська академія”, 2008. – 367 с.
2. *Винер Н.* Кибернетика или управление и связь в животном и машине.– М.: Сов. Радио, 1968. – 326с.
3. *Саваренская Т.В.* Западноевропейское градостроительство XVII–XIV вв.: Эстетические и теоретические предпосылки.– М.: Стройиздат, 1987. – 191 с.
4. *Бунин А.В.* Градостроительство рабовладельческого строя и феодализма.– М.: Стройиздат, 1979. – т. 1. – 495 с.
5. *Татаркевич В.* Історія шести понять: мистецтво, прекрасне, форма, творчість, відтворництво, естетичне переживання. – К.: Юніверс, 2001. – 366 с.
6. *Тімохін В.О.* Архітектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. – К.: КНУБА, 2008. – 629 с.
7. *Пекинская хартія // XX* Всемирный конгресс Международного союза архитекторов, состоявшийся в Пекине 23–26 июня 1999. – 35 с.
8. *Постмодернизм.* Энциклопедия.– Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом. – 2001. – 1040 с.
9. *Рябушин А.В., Шукурова А.Н.* Творческие противоречия в новейшей архитектуре Запада. – М.: Стройиздат, 1985. – 272 с.
10. *Валери П.* Введение в систему Леонардо да Винчи.– М.: Искусство, 1975. – 263 с.
11. *Арнхейм Р.* Динамика архитектурной формы. – М.: Стройиздат, 1984. – 192 с.

Стаття надійшла до редколегії 12 квітня 2013 р.