

Выводы. Рассмотрение эволюции армянского храмового строительства показывает высокую степень устойчивости приемов и принципов построения ОПК не только во времени, но и территориально. Вне зависимости от расположения армянских храмов их возведение чаще связывается не только с традиционной структурой композиции, но и с применением строительных и отделочных материалов.

Специфика существования диаспор, не позволяющая иметь широкий выбор площадок для строительства храмов и комплексов, как правило, вынуждает прибегать к сложным решениям генпланов комплексов, что влечет за собой формирование из традиционных принципов достаточно сложной пространственной композиции комплексов.

В Украине, в отличие от мусульман, иудеев и католиков, армянская Церковь не имеет никакой нормативной базы и регламентирующей литературы.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мнацакян С. Х., Степанян Н. С. Памятники архитектуры в Советской Армении. – Л. : Аврора, 1971. – С. 6 – 23.
2. Халпахчян О. Х. Принципы сложения культовых ансамблей Армении // Архитектурное наследие. – М. – 1976. – № 24. – С. 116 – 133.
3. Арсенян М. Ю. Типологічні особливості планувально-просторової організації вірменських храмових споруд на теренах України в період з X – початок XIX ст. // Исследования по арменистике в Украине Вып. 2. – Симферополь : Изд-во ЧП «Предприятие Феникс», 2010. – С. 7 – 13.
4. Dickran Kouymjian. Armenian Architecture: [Электронный документ] // Режим доступа: http://www.hyeetch.nareg.com.au/culture/arch_p1.html.

УДК 711

КОНЦЕПЦІЯ ПОСТЕКСТЕНСИВНОГО РОЗВИТКУ ЯК ОСНОВА УРБАНІСТИЧНОГО ДИЗАЙНУ УКРАЇНСЬКИХ МІСТ НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ (на прикладі м. Львова)

*Б. В. Гой**, к. арх., доц., *О. В. Сінкевич**, ас.
**Національний університет «Львівська політехніка»*

Ключові слова: *урбодизайн, дизайн архітектурного середовища, міський простір, постекстенсивний розвиток*

Постановка проблеми. Сьогодні міста України в цілому переживають складний перехідний етап свого розвитку. Організація міста здійснюється органами місцевого самоврядування, які щодня стикаються з масою складних і невідкладних проблем, від яких залежить його життєдіяльність. Дуже часто поточні справи відбирають усі сили й ресурси, не залишаючи можливості замислитися про перспективу, про кардинальні питання існування міста. Це спричиняє накопичення проблем, утрату загального бачення майбутнього населеного пункту.

На даний момент фактично не здійснюється планування, в тому числі довгострокового, розвитку міст «вищестоящими» органами чи інституціями. Міста ж, зі свого боку, ще не перейняли на себе функцію планування власного довгострокового розвитку і здійснюють за інерцією лише планування свого соціально-економічного та культурного розвитку на наступний рік. Через брак коштів на розвиток такі річні плани зазвичай не передбачають послідовної роботи на перспективу.

У містах розвинутих європейських країн, навпаки, посилюється інтерес до стратегічного планування, сформувалася нова наукова дисципліна – сучасний урбодизайн, що є реакцією на нову хвилю урбанізму ХХ ст., яка передбачала невинне розростання міста, формування агломерацій, відповідно сучасний урбодизайн займається питаннями якості і цілісності навколишнього міського середовища і його відповідності сьогоденним потребам суспільства. Такий урбодизайн у наші дні трансформується у ландшафтний урбанізм (landscapeurbanism), новий урбанізм (newurbanism), та громадські рухи: за безавтомобільний міський простір, за міста без нафти – «postoilcities» тощо.

Досвід **останніх наукових досліджень і публікацій** [1 – 3] показав, що найважливіша проблема архітектурної діяльності на сучасному етапі – взаємодія консервативного й перетворювального напрямів. Усвідомлення безперечної цінності архітектурно-історичної спадщини вимагає її збереження й відновлення. Особливу актуальність набувають питання перетворення й реконструкції середовища історичного міста з використанням у ньому новітніх інженерних технологій із дотриманням інтересів користувачів на рівні не стільки кількісному, скільки якісному. У проектній культурі завжди має місце проблема взаємин старого і нового, проблема відповідності історично сформованого середовища запитам сучасного життя. В даний час підвищився інтерес до формування міського середовища як особливого виду архітектурно-дизайнерської діяльності. Міське середовище при цьому розуміється як сукупність міського інтер'єру і його предметно-просторового наповнення. Отже, сучасні проблеми міста – дефіцит громадських територій, скупчення на дорогах транспортних засобів, відсутність в необхідному обсязі місць паркування, нездатність міської інфраструктури впоратися з постійно зростаючими навантаженнями і погіршенням екологічного середовища. Це впливає на образ та сприйняття міста в цілому. Ці проблеми особливо гостро виявляються в умовах середовища центральної частини історичних міст, що актуально і для сучасної України. У наші дні українські міста перебувають у ситуації, коли продовжувати інтенсивний розвиток вони не можуть, оскільки і за територією, і за людськими ресурсами вони є виснаженими, а продовжувати екстенсивний розвиток (тобто лише споживаючи за інерцією те, що залишилось нам у спадок від попередніх формацій) теж немає змісту. А саме так в основному існує українське суспільство у наш час.

Мета статті. Саме тому слід шукати нові шляхи розвитку для нашої країни, і в т. ч. і для архітектурного середовища її міст, і усіх їх можна об'єднати під однією емкою назвою – **шлях постекстенсивного розвитку.**

Виклад основного матеріалу. Розпочинати роботу з реорганізації міста потрібно перш за все з пошуку ідей. Слід звертати більше уваги на роботу, яка проводиться у вищих навчальних закладах, адже розробки викладачів та студентів відповідних напрямів підготовки безперечно варті уваги, що і показав останній конкурс-огляд дипломних робіт у Дніпропетровську. Жвава дискусія, викликана роботою «Концепція постекстенсивного розвитку архітектурного середовища міста Львова» (автор – О. Сінкевич, керівники: проф. В. Проскураков, доц. Б. Гой) – ідея, яку не всі сприйняли, ще раз показує, до яких несподіваних висновків можна дійти, провівши нескладні спостереження і обрахунки. Сьогодні аналогічних розробок і досліджень за даною темою проводиться вкрай мало, навіть у наукових інституціях.

Концепція постекстенсивного розвитку – спроба надати нової якості розвитку міста, створення і зміцнення єдиного функціонально-естетичного його ядра. Постекстенсивний розвиток поєднує елементи архітектури, економічного планування і містобудування, об'єднані навколо декількох ключових ідей. Ці ідеї застосовуються на всіх рівнях – від планування міста до планування вулиці та облаштування благоустрою. Основа цієї стратегії розвитку – формування функціонально-естетичної цілісності міста, яка б була новим етапом у його розвитку. Розвитку, який був би спрямований на якісний, а не на кількісний результат. Пріоритетом такого «сучасного розвитку» міста є екологічний аспект та домінування пішохода у місті. Важливим аспектом є поняття «п'ять хвилин ходьби» – не більше ніж на такій відстані (близько 450 метрів) від кожного будинку – повинна бути зупинка транспорту або станція, магазини, громадські будівлі, дитячі майданчики, місця відпочинку та інші пункти повсякденного призначення. Постекстенсивний розвиток повинен створити умови не подальшого розростання плями міста, а ефективного використання наявних територіальних ресурсів і створення раціональних, логічних та комфортних взаємозв'язків у вже існуючій містобудівній канві.

Спроби розробити саме такі нові підходи до розвитку міста були втілені у низці студентських проектів, розроблених студентами та викладачами кафедри ДАС НУ «Львівська політехніка». Наприклад, «Дрезден-Рінг» – реорганізація транспортного кільця довкола історичної частини м. Дрезден (автори О. Сінкевич, А. Хір, керівники: В. Проскураков, Б. Гой), яке є своєрідним бар'єром для пішоходів і відмежовує центр від іншої частини міста. Саме тому метою проекту стало перетворення «кільця» на пішохідну громадську зону. Інтеграція цієї території здійснювалася засобами ландшафтної архітектури і включала ряд функцій: рекреаційну, розважальну, освітню, ігрову, спортивну.

Інший приклад – концепція конкурсного проекту «GreenWave» (автори О. Сінкевич,

А. Хір, С. Головецький), що полягала у перетворенні бульвару ім. Т. Шевченка у м. Києві на громадсько-активну пішохідну зону за рахунок часткового заглиблення транспортних шляхів під землю, що дозволяло освітлювати тунелі природнім світлом, зберігало візуальний зв'язок водіїв із навколишнім середовищем і зменшувало обсяги будівельних робіт. За рахунок дугоподібної форми збільшувався доступ пішоходів до озелененої частини бульвару. Для приваблення громадськості бульвар насичувався новими актуальними функціями: відкриті аудиторії, ландшафтні театри, дитячі та спортивні майданчики, зони відпочинку. Поздовжній пішохідний транзит бульвару забезпечувався за рахунок уведення рухомих тротуарів (травелаторів) та велодоріжок.

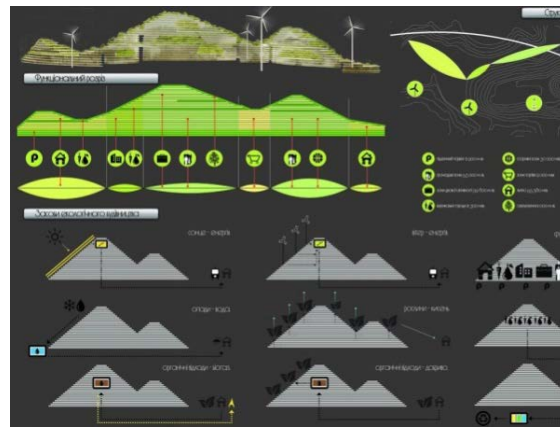
Згодом основні ідеї цих та інших проектів були систематизовані у певні загальні принципи, що і були представлені у роботі «Концепція постекстенсивного розвитку архітектурного середовища м. Львова» (рис. 1). Даний проект пропонував подивитися на потенціал розвитку стародавнього українського міста в контексті основних футуристичних ідей XX – XXI століть. Так, урахувавши те, що існує тенденція до зменшення чисельності населення міста, автори проекту пропонують не збільшувати пляму забудови Львова і не розвивати ідею поліцентричності (яка була задекларована ще у радянському генплані міста і є основою нового генплану, затвердженого у 2010 році) [4], а навпаки, зробити пріоритетною ідею розвитку одного загальноміського центру. Очевидно, для цього слід віднайти нові території та площі. І тут ресурсом може бути не лише напівздеградований існуючий житловий фонд у центральній частині міста, й промтериторії, які використовуються не ефективно, і навіть гори «Високий Замок» і «Цитадель», які формують своєрідне «кільце» довкола центральної частини Львова. Ці території пропонується забудувати новими багатофункціональними комплексами. А щодо двох згаданих гір, то, враховуючи велике екологічне значення цих ділянок для центральної частини Львова (адже тепер тут розташовані хоч і занедбані, та все ж парки), то автори проекту запропонували забудувати їх не економічно доцільними будівлями-вежами з бетону, сталі та скла, а т. зв. «зеленими пагорбами» – багатоповерховими будинками терасного типу, які б були щедро озеленені (система зелених дахів і терасних садів), пов'язані поміж собою рекреаційними галерейними просторами і були б запроєктованими на засадах енергоощадності та енергопасивності (або й навіть енергопродуктивності). Візуально ці багатофункціональні комплекси були б органічним продовженням існуючих ландшафтних доміант і відновлювали б їх важливу роль у містобудівній структурі історичного ядра міста (рис. 1 а, в). Що ж до підґрунтя цих ідей, то щось подібне уже пропонували і навіть реалізовували такі архітектори як Кензо Танге у Токіо, Моше Сафді у Монреалі, Роланд Фрей і Герман Шредер у Штудгард-Нойгеройте та інші [5].



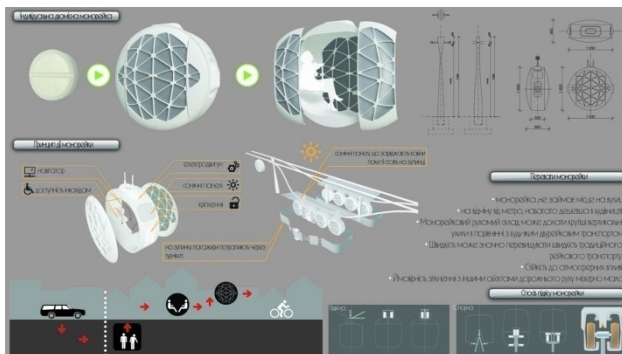
a



б



в



г



Рис. 1. Фрагменти магістерської дипломної роботи за темою «Концепція постекстенсивного розвитку архітектурного середовища м. Львова», автор О. Сінкевич, керівники: проф. В. Проскураков, доц. Б. Гой: а – загальний вигляд швидкісної монорейки і багатофункціонального комплексу «Зелений пагорб» на г. Високий Замок; б – пропозиція вирішення середовища Проспекту Свободи за концепцією «Місто без автомобілів»; в – функціонально-організаційна схема багатофункціонального комплексу «Зелений пагорб»; г – функціональна схема та загальний вигляд капсули канатної дороги у центральній частині Львова – «Пігулка для міста»

Приблизний розрахунок показав, що у разі будівництва декількох таких комплексів, населення центральної частини міста у діаметрі 2 км може скласти – майже 100 тис. осіб, а у діаметрі 5 км (від з/д вокзалу до Храму Покрови і від Монументу слави до кінця вул.Промислової) – 200 – 300 тис. осіб, що складає більше половини прогнозованої чисельності усіх мешканців Львова до 2050 року [6].

Що ж до решти існуючої території «великого міста Львова», то авторами пропонується поступове її перетворення на простір, забудований житловими масивами, що склалися б або з однородних житлових будинків, або з невеликих багатоквартирних будинків (максимум 5 – 6 пов.), що оточені садами, та парками, і зі своїми локальними центрами громадського обслуговування камерного характеру. Зв'язок цих територій з загальноміським центром передбачається комфортними автомобільними магістралями та швидкісним громадським транспортом.

А ось транспортна схема проєктованого загальноміського центру, навпаки, зорієнтована на концепцію «місто без автомобілів». Для цього довкола історичного ядра на в'їздах передбачається будівництво багатоповерхових наземних паркінгів (в т. ч. у багатофункціональних комплексах на Високому Замку і Цитаделі), а також одного підземного «мега-паркінку» у самому центрі Львова – під Проспектом Свободи. Цікавим є той факт, що підрахувавши максимальну кількість автомобілів, запаркованих попри тротуари в центральній частині міста (за допомогою знімків з космосу у програмі GoogleEarth), то їх виявилось всього близько 1 500 м/м. А лише у проєктованому паркінгу під Проспектом Свободи, при влаштуванні 5 підземних рівнів, може розміститись близько 6 000 м/м, що б з 300 % запасом

вирішувало б усі сучасні проблеми з місцями для паркування у середмісті Львова. Крім того, таке розміщення цього «мега-паркінгу» більше б відповідало реальним потребам автомобілістів, що приїжджають у центр міста, ніж запропонована «Містопроект» концепція з будівництва низки підземних паркінгів на пл. Петрушевича, вул. Стефаніка, вул. Куліша і перед входом у парк ім. Б. Хмельницького [4]. Авторами ж цього проекту паркінг під Проспектом Свободи передбачений у контексті ряду інших важливих для м. Львова прогресивних містобудівних ідей – прокладання підземної транспортної магістралі, яка б звільнила простір проспектів Свободи і Шевченка для актуальних громадських та рекреаційних функцій (рис. 1 б), а також необхідність відродження водної артерії центральної частини м. Львова – р. Полтви, яка тепер протікає у підземному колекторі.

А ось для розвитку громадського транспорту пропонується використати можливості надземного простору. Так, проектом пропонується будівництво кільцевої швидкісної монорельсової дороги довкола центрального ядра міста, яка б об'єднала багатофункціональні комплекси на Високому Замку та Цитаделі поміж собою, і від якої променями розходились би монорейки у віддалені райони міста (Сихів, Рясне 2, Левандівка, аеропорт, автовокзал тощо). Такий вид громадського транспорту є якісною альтернативою і з економічної, і з художньо-естетичної точок зору порівняно із закладеною у сучасний генплан міста ідеєю легкого метрополітену. У самій же центральній частині міста проектом пропонується зробити мережу канатних доріг, рух по яких відбуватиметься у легких двомісних капсулах, що переміщуються за індивідуальними комп'ютеризованими маршрутами, і які можуть поміж собою об'єднуватись, збільшуючи свою пасажиромісткість до реально необхідного рівня. Ці капсули є зв'язком поміж монорейкою і практично будь-яким куточком старого міста. А щільність забудови середмістя дає змогу кріпити канати для такого виду транспорту навіть без додаткових опор, а тому мінімальним чином впливати на образ історичного міста. Самі ж капсули вирішені у підкреслено сучасному стилі («пігулка для міста» – рис. 1 з), адже вони є елементом сучасного дизайну міського середовища. Саме тому цей вид транспорту в проекті пропонується лише в тій частині середмістя, що була побудована на межі XIX – XX століть, а безпосередньо в історичному ядрі (колишнє «місто в мурах») пропонується залишити тільки наземний трамвайний транспорт, який вже давно став своєрідною «родзинкою» стародавнього Львова. За переконанням авторів, запропонована схема не лише дасть змогу комплексно і якісно змінити ситуацію з обслуговування громадським транспортом мешканців міста, й поліпшить екологічний стан центру Львова, а також дасть можливість звільнити велику кількість площ для якісного освоєння територій необхідних мешканцям і гостям Львова: влаштування відкритих громадських просторів, парків, скверів, спортивних і дитячих майданчиків, відкритих басейнів, озер, каналів, майданчиків для командних видів спорту та місць для тимчасових ковзанок, концертних естрад та ремісничих і художніх ярмарків тощо.

Отже, даний проект підтверджує тезу про те, що розв'язання сьогоденних проблем міста можливе лише за умов радикального втручання. Він задовольняє вимогу вироблення нової стратегії розвитку міста, яка б полягала у зменшенні антропогенного тиску міста на природне довкілля та підвищення екологічної стійкості міської території.

Не лише м. Львів, й кожне українське місто має свою, в багатьох випадках давню історію. Сліди цього можна простежити у просторі міста, у його силуеті, архітектурі. Місто, видозмінюючись у часі, не втрачає своїх основних смислових акцентів – центру і силуету. Центр, як і сотні років тому, продовжує притягувати до себе населення всього міста і не може бути заміненим навіть найсучаснішим новозбудованим громадським комплексом. Тому актуально розвивати загальноміський громадський простір саме у центральній частині міста, що актуально для будь-якого історичного поселення. І це досягається не лише шляхом перетворення доріг на пішохідні вулиці, збільшенням громадських зон за рахунок звільнення простору від автомобілів, а також прогресивними засобами дизайну архітектурного середовища, й реалізацією комплексних містобудівних ідей, розрахованих на довгострокову їх реалізацію і на реальні потреби громади міста.

Висновки. Нові ідеї постекстенсивного розвитку міста – це не теоретичні вигадки, а реальна спроба по-новому подивитись на старі проблеми «пострадянської урбаністики» в Україні. Це якісний виток у еволюції розвитку українських поселень, мета якого – скористатись унікальною нагодою зупинити невпинний та бездумний територіальний розвиток поселень і задуматись над можливістю їх поліпшення. І в цих процесах важливу роль відіграє необхідність розібратись з архітектурним середовищем загальноміських центрів – серцем

історичних поселень, якісна робота якого дасть змогу повнокровно жити усьому міському організму. Якщо центр міста максимально функціонально наситити громадським життям, частково або навіть повністю звільнити від індивідуального автомобільного транспорту і усе більшу увагу приділяти пішохідним зонам, територіям міських парків, садів і скверів, а також вивченню унікальних властивостей історичного міського середовища, його органічній цілісності і в той же час різноманітності, багатій інформаційній насиченості, гуманному людському масштабу, законам гармонії його дизайну та морфології, то можна досягнути нової якості архітектурного середовища.

Підсумовуючи результати описаних у статті досліджень та пошукових проєктів, можна сформулювати основні принципи реорганізації міста, на засадах його гармонійного постекстенсивного розвитку:

- припинення розповзання плями міста;
- заміна концепції поліцентричності концепцією головного центру і локальних підцентрів місцевого значення;
- поступовий перехід до використання відновлюваної енергії;
- реорганізація транспортної структури – що в основному здійснюється за рахунок освоєння підземного та надземного простору;
- застосування сучасних засобів дизайну архітектурного середовища.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. **Проскураков В., Черкес Б.** Міжнародне концептуальне проектування як метод генерування прогресивних ідей в архітектуру сучасної України (на прикладі результатів українсько-австрійського проєктного семінару «Портополіс Одеса 2005 року») // Сб. науч. тр. ОГАСА – Одеса: Астропринт, 2007. – № 9 – 10: Регионал. пробл. архит. и градостроит. – С. 651 – 666;

2. **Проскураков В.** Архітектура і екологія. Простір проти стресу // Ратуша. – 1993. – № 116 (438) – С. 6.

3. **Проскураков В.** Розвиток прогресивних типологічних ідей архітектурними школами Львова і Дрездена // Вісник НУ «Львівська політехніка». – Львів : Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2010 – № 674. Архітектура. – С. 215 – 222.

4. Про генеральний план міста: Львів майбутнього // www.cityadm.lviv.ua/news/actual/8252-pro-generalnij-plan-mista.

5. **Сильвио Масетти.** Крупные жилые комплексы. – М. : Стройиздат. – 1971. – 184 с.

6. **Воськало В. І.** Стратегії розвитку житлового будівництва в Україні: монографія / НАН України. Ін-т регіонал. дослідж.; За ред. д. е. н. проф. Л. Т. Шевчук. – Львів, 2010. – 176 с.

УДК 711.168:574:502

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ШУМА В ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКЕ

В. Ю. Захаров

Ключевые слова: шумовой режим, натурные инструментальные измерения, уровни звука

Актуальность. В современных условиях, шум является одним из доминирующих факторов, отрицательно влияющих на городскую экосистему, и как следствие на здоровье городского населения. Действие шума снижает производительность труда и эффективность отдыха людей, является одной из основных причин нервных расстройств, существенно снижает уровень качества и безопасности их жизнедеятельности.

Для учета, оценки и составления надёжного прогноза состояния шумового режима городской среды при действии различных акустических источников в условиях проектирования новой и реконструкции существующей застройки и прилегающих к ней территорий применяется компьютерное имитационное моделирование. Такой метод позволяет учесть акустические характеристики, местоположение источников звука по отношению к объектам защиты, конфигурацию и этажность застройки, а также другие физические параметры. В условиях современной градостроительной практики это, по-видимому, самый