

МАТЕРІАЛІЗАЦІЯ ПІРАМИДИ МАСЛОУ В АРХІТЕКТУРІ
БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ В М. ЛЬВОВІ

УДК 728

Габрель Т. М. Матеріалізація піраміди Маслоу в архітектурі багатофункціонального комплексу в м. Львові. Автор аналізує специфіку однієї з найперспективніших ділянок у центральній частині міста, обгрунтовуючи власне рішення розробленою ним методологією. Виокремлено переваги «віртуальної архітектури», здійснено особливий акцент на аксіологічних концепціях проектного рішення, продемонстровано ідею-концепт при певному рівні деталізації. Показано синтез дивергентного та конвергентного мислення для узгодження мікро- та макрозадач у проектуванні, а також продемонстровано переваги інтегрального та холистичного підходів як засобів примирення бачення реставраторів і новаторів щодо архітектурної пластики, стилістики та архітектоники під час роботи в умовах історичного середовища. Саме баланс і пошук «золотої середини» і є оптимальним творчим методом досконалої проектною мови сучасності. Баланс комерційної нерухомості й громадського простору, баланс відкритих і закритих об'єктів, рівновага глухих та відкритих фасадних площин, а також рівновага функцій, представлених в проектуваному комплексі, — це засіб показати, що місто розвивається гармонійно та ставить інтереси капіталу не вище за інтереси усіх громадян.

Ключові слова: історична спадщина, історичне середовище, громадський простір, творчий метод, потреби особистості, екологічний підхід.

Габрель Т. М. Материализация пирамиды Маслоу в архитектуре многофункционального комплекса в г. Львове. Автор анализирует специфику одной из главных и наиболее перспективных площадей центральной части города Львова, обосновывает собственное решение разработанной методологией. Показано синтез дивергентного и конвергентного мышления для согласования микро- и макрозадач в проектировании, а также продемонстрированы преимущества интегрального и холистического подходов как средства примирения видения реставраторов и новаторов архитектурной пластики, стилистики и архитектуры при работе в условиях исторической среды. Именно баланс и поиск «золотого сечения» является оптимальным творческим методом проектного языка современности. Баланс коммерческой недвижимости и общественного пространства, баланс открытых и закрытых объемов, равновесие глухих и открытых фасадных площадей, а также равновесие функций, представленных в проектированном комплексе — это и другое является средством показать, что город развивается гармонично и не ставит интересы капитала выше интересов общности.

Ключевые слова: историческое наследие, историческая среда, общественное пространство, творческий метод, потребности личности, экологический подход.

Habrel T. Maslow pyramid materialization in architecture of a multifunctional complex in Lviv. Author analyzes the specific one of the most promising areas in Lviv's downtown, justifying his solution by himself developed methodology. Author determined the benefits of "virtual architecture", made a special emphasis on axiological concepts of project design, and also demonstrated the idea-concept at a certain level of detail. Shown synthesis of divergent and convergent thinking to harmonize micro- and makro tasks in the design. Demonstrated the benefits of an integrated and holistic approaches as a means of reconciliation vision of renovators and innovators on architectural sculpture, style and architectonics while work in a historical environment. That balance and search of "golden mean" is the best method of perfect creative design language of our time. A recipe to show that the city develops harmoniously and puts the interests of capital not higher than the interests of all citizens are the balance of commercial real estate and public space, balance of open and closed areas, balance of deaf and open facades, and equilibrium of functions represented in the project complex.

Keywords: Historical heritage, historical environment, public space, creative method, needs of the individual, ecological approach.

Постановка проблеми. Актуальність. Львів — унікальне багатокультурне місто, архітектура якого нині переживає не найкращі часи свого розвитку: відсутність релевантного генплану та стихійна забудова нівелюють досягнення зодчих, перетворюючи місто на чийсь приватні інвестиції. Інтереси приватного капіталу блокують суспільно вигідні рішення, і доки реставратори та новатори не можуть знайти компромісу в підходах до подальшого стабільного розвитку, швидкі бізнесмени-«господарники» змінюють усе на власний розсуд. Розглядаючи забудову періоду Незалежності, доцільно зазначити, що «знакових» об'єктів, які б стали окрасою міста, в десятки разів менше порівняно із забудовою минулого, і це породжує негативні почуття як у самих мешканців, так і гостей міста Лева.

У запропонованій статті автор робить спробу і бере на себе сміливість проаналізувати специфіку однієї з найперспективніших ділянок у центральній частині міста, обгрунтувавши рішення розробленою ним методологією. Виокремлено переваги «віртуальної архітектури», що полягають у можливості ідеалізувати суспільство, здійснюючи особливий акцент на аксіологічних концепціях проектного рішення, а також у нагоді продемонструвати ідею-концепт при певному рівні деталізації.

Зв'язок із науковими чи практичними завданнями. Подана стаття відповідає науковій тематиці кафедри архітектурного проектування Інституту архітектури НУ «Львівська політехніка» «Просторовий підхід до обгрунтування архітектурно-дизайнерських рішень».

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Літератури, де б розглядалися питання міста і Львова зокрема, з одного боку, достатньо [1, 6–10] — відомості головно стосуються історії урбаністики, різних історичних площ, що дає змогу з'ясувати не лише архітектурно-дизайнерські їх форми, а й визначити суспільне значення та особливості функціонування, зрозуміти розвиток зміни площ від найдавніших часів до сучасності; з іншого, — відсутні напрацювання, де б досліджувались площі як елемент громадського простору, їх розвиток у сучасних умовах і на перспективу. До важливих віднесемо нещодавно виданий Географічний атлас [4], який містить збір архівних планів міста: завдяки хронологічному характеру

впорядкування матеріалів можна проаналізувати зміни в організації конкретного місця (площі) упродовж його історії, а карти дають змогу визначити час виникнення площ та отримання й змінення ними організації.

Мета статті — проаналізувати специфіку однієї з найперспективніших ділянок у центральній частині міста, розробити методологію вирішення окресленої ділянки та продемонструвати її з використанням віртуальної архітектури.

Виклад основних матеріалів дослідження. Висвітлюючи сформульоване завдання, для глибшого розуміння суті теми запропонуємо дві схеми та наведемо кілька фактів. Львів — місто з радіальною структурою забудови, високою (та прогресуючою) її щільністю, 2500 пам'ятками історії та архітектури [1] — фактично вся територія центру з 1998 р. входить до охоронної зони ЮНЕСКО. Площа Ярослава Осмомисла міститься в безпосередній близькості до площі Ринок, Високого Замку та більшості «культурних» споруд. Згідно з генпланом міста на цій ділянці мав би вирости готельний комплекс «Золотий Лев», будівництво якого було призупинено влітку 1992 року в зв'язку з відкриттям археологами на глибині 5,2 м найдавнішого слов'янського житла у Львові, яке зачислили до празької культури слов'ян V–VII ст. н. е. [1; 6–7]. Тож навіть якщо будівництво готелю тут відновиться, місто явно не отримає «знакового» об'єкта, який зможе стати окрасою, — це буде чергова чиясь вдала приватна інвестиція.

Підсумовуючи, зазначимо, що окреслена ділянка ідеальна для демонстрації:

- побудованого на багатофакторному аналізі інноваційного підходу до формування сучасного урбанізованого простору в умовах близькості історичної спадщини (ІС);
- ефективності синтезу дивергентного та конвергентного мислення для узгодження мікро- та макрозадач у проектуванні;
- переваг інтегрального та холістичного підходів як засобів примирення бачення реставраторів і новаторів щодо архітектурної пластики, стилістики та архітектоніки під час роботи в умовах ІС.

Отже, архітектурно-містобудівна і ландшафтна спадщина, а також пам'ятки мистецтва, що належать до неї, є результатом пов'язаних з нею історичних та суспільно-культурних подій [5:18–36]. З точки зору трансгуманізму об'єкти ІС краще працюють саме як громадська нерухомість, адже тоді громадськість має можливість не лише милуватись фасадами, а й відчутти простір зсередини, стати його безпосереднім учасником. Відношення суб'єкт – об'єкт набувають іншого змісту.

Робота з архітектурними ансамблями ІС, включеними в містобудівну тканину, передбачає два антагоністичних типи підходів: або анабіоз (консервація + реконструкція), або

еволюція (ревалоризація + ревіталізація). Перший доцільний у ситуаціях, коли значимість пам'ятки не суперечить сучасному контексту й у середовищі доцільно допустити певну «зупинку часу»; такий підхід передбачає повну відсутність сучасної забудови та відповідну до епохи мову малих архітектурних форм, що виникатимуть у середовищі. У жодному разі не варто плутати цей підхід із спробами спорудження об'єктів псевдоісторизму. Якщо ж об'єкти ІС включені в «живе» місто, таке середовище повинно грамотно розвиватись (еволюціонувати), і великою помилкою проєктанта є відмова від адаптації в простір сучасних матеріалів, засобів та формотворчих методів. Розумний контраст фактур, грамотне поєднання висотності, архітектоніки, пластики фасадів та об'ємів створюють враження «живого» й динамічного простору, дають можливість підкреслити просторові й змістові доміанти чи акценти та роблять досягнення сучасних технологій набуток цивілізаційних процесів.

Працюючи з ІС, завдання проєктанта охоплює аналіз існуючого середовища, ретельне визначення зв'язків й існуючих проблем, їх вирішення релевантним інструментарієм. Основні проблеми та помилки сучасної забудови в ІС — це:

- порушення поверховості. Бажання забудовника отримати максимум корисного об'єму при мінімальній площі забудови призводить до народження необґрунтовано не пропорційних «гігантів» (рис. 1);
- вдавання до «псевдоісторизму». Такий підхід у корені неправильний, адже зазвичай такі споруди не вписуються в ІС, вони ставлять під сумнів психічне та ментальне здоров'я проєктантів (рис. 2);
- відсутність «середовищного підходу». Небажання детально проаналізувати містобудівну ситуацію, заглибитись у специфіку архітектурного ландшафту — ознака поспіху та поверхневого «занурення» в проблематику ділянки (рис. 3).

Продукти художньо-дизайнерської творчості становлять «нерозривну єдність змісту й форми» [2:119; 3:28]. У створенні художнього змісту беруть участь художньо-творчі складові методу. Семіотична складова структури невіддільна від нього і виявляє певний вплив на передачу інформацію. Розглядається макропростір міста, що неістотно залежить від бажань однієї людини, і мікро-простір — як приватне життя й бажання особи. Саме зіткнення макро- та мікро-рівнів дозволяє піднести людину з її бажаннями, в т. ч. і щодо середовища життєдіяльності, до макромасштабів.

Простір міста є інтелектуальним, соціальним, культурним, естетичним та ландшафтним. Поєднання мікро- і макрорівнів у творі має розвивати спробу показати велике через приватне й

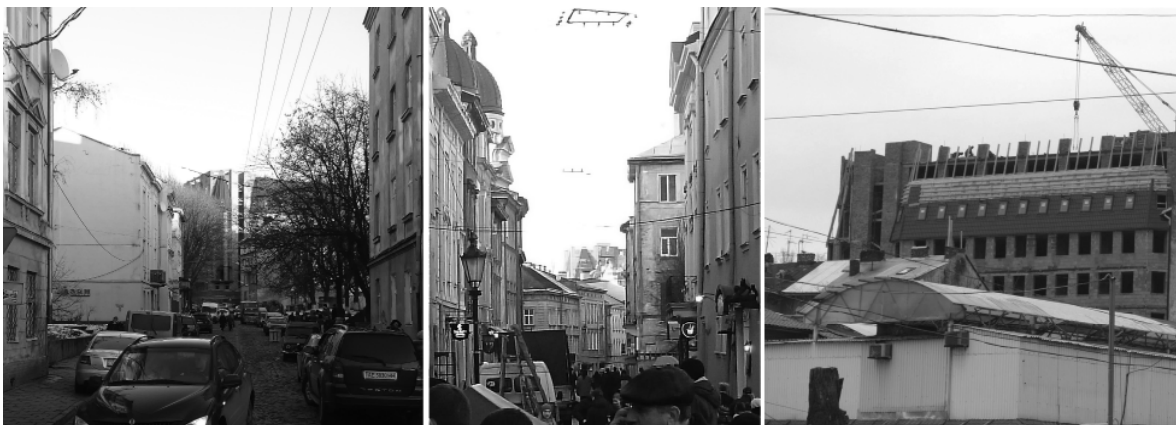


Рис. 1. Будинок на розі вул. Підмурної та вул. Сянської. Типовий зразок порушення поверховості. Генпроектувальник Укрдіпрокомунбуд (2014)



Рис. 2. Будинок на розі вул. Валової та вул. Сербської. Приклад використання «псевдоісторизму» в історичному середовищі. Архітектор — Базюк Олександр (2002)



Рис. 3. Будівля Укрсоцбанку – ще одна львівська скандальна споруда, типовий зразок тотального ігнорування історичного середовища та сформованої пластики архітектурного ансамблю. Архітектор — Базюк Олександр, співавтор Орест Огоновський, за участі Володимира Швеця та Василя Князика (1998-2005)

мале. Окрім багатозвучної структури композиції твору, він містить, з одного боку, велику кількість естетично організованої інформації, поданої в формі деталі — декору, кольору, фактури. З іншого боку, простір міста — це величезна кількість структурно-формуєчих елементів. Таким вважаємо елемент, якого не можна вилучити (не враховувати) в обґрунтуванні дизайнерського рішення. Це, як правило, головний елемент (елементи) просторової ситуації, проте можуть бути й другорядні та навіть епізодичні, що проявляються на короткий період, але які не можна вилучити, бо це призвело б до руйнування всієї композиційної ситуації.

Згідно з історичною довідкою [1; 6:6] домінуюча функція площі Ярослава Осмомисла — торговельна (рис. 4). За радянським генпланом на цій території та частині демонтованої прилеглої забудови мала постати малофункціональна помпезна та абсолютно непропорційна площа для політичних демонстрацій, як це було зроблено в реконструкції Москви, Києва та Харкова. За сучасним генпланом 2012 р. на ній мав би «красуватись» черговий готельний комплекс, кількість яких в останній період у центральній частині Львові шалено зростає.

Спробу критично осмислити значення визначеної площі в місті було зроблено лише про-



Рис 4. Історичні фото площі Торгової (м. Львів)



Рис. 5. Піраміда потреб психолога Абрахама Маслоу

ектною групою *Unika Architecture & Urbanism* в 2013 році. Їх проект передбачає створення зеленої зони та ряду громадських просторів над існуючим ринком. Ідея заслуговує поваги, але загалом проектне рішення дискредитує надто сучасна пластична мова архітектурного об'єму. Інновації — це, безперечно, добре, але саме середовищний підхід, на думку автора, повинен становити основу будь-якого проектного рішення.

Використовуючи два поширені в творчому методі підходи — аналітичний та інтуїтивний, — автор прагне знайти якнайвигідніше концептуальне вирішення площі Ярослава Осмомисла в м. Львові. Аналітичний підхід до ситуації надає однозначне розуміння того, що функцію торгівлі на цій ділянці необхідно зберегти, адже саме вона завжди формувала образ і зміст її в середовищі, але разом із тим доцільно розвинути ділянку та надати їй сучаснішого «звучання». Усвідомлення того, що парадигма споживацького суспільства гальмує еволюцію міста й суспільства загалом, навело на думку застосувати інтуїтивний підхід, що, відповідно, привело автора до ідеї на обраній території матеріалізувати образ піраміди потреб Маслоу (рис. 5) в архітектурі — це хороший метод продемонструвати домінування духовного над матеріальним зі збереженням їх правильних взаємовідношень.

Отже, сформульовано конкретні завдання:

- проєктований комплекс повинен мати ідею. Простір має не лише зберегти основну історичну функцію, а й розвинути в унікальній ансамбл з оригінальним поєднанням функцій — це може стати зразком сучасного підходу до проектних рішень в аналогічних ситуаціях. Баланс громадських і комерційних просторів є демонстрацією адекватного розвитку міста;
- продемонструвати, як пластична та архітектонічна мови сучасної архітектури

при правильному підході можуть вписатись в ІС, збагативши його та вирішивши існуючі проблеми. Футуризм при цьому зайвий та необґрунтований, об'ємно-просторова мова повинна бути лаконічною, економічною, екологічною й символічною;

- визначити новаторський підхід до забезпечення потреб усіх учасників урбанізованого середовища (пішоходів, велосипедистів та автомобілістів).

Маючи ідею майбутнього простору, детально відтворене середовище та чіткі цілі, працювати над віртуальною моделлю було надзвичайно просто. Як вже зазначалося, образом ансамблю стала піраміда. Продемонструємо вертикальний розвиток її рівнів.

Технічні рішення. Комплекс спроектовано на основі стандартної сітки колон 6×6 м із використанням залізобетонних перекриттів.

Будівельний об'єм — 188 500 м³.

Загальна площа — 37 000 м².

Площа забудови — 9 500 м².

Соціальні рішення. На період будівництва наявна можливість перенести існуючий ринок на площу Святого Теодора, що знаходиться на 300 м північніше.

Естетичні рішення. Архітектоніка фасаду. Паралельно з вертикальною зміною функції рівнів відбувається поступове зміння домінуючих матеріалів фасаду. Якщо перший рівень запропоновано обличковувати грубим бутовим каменем, з певним натхненням у романському стилі, — для створення відчуття монолітності й масивності, а також для певної шани історичних традицій, то на наступних рівнях поступово починає домінувати дерево, бетон, скло і метал — як сучасніші матеріали. На великій частині південного й західного фасадів застосовано вертикальне озеленення як зразок пластичної мови, що знаходиться поза



Рис. 6. Аксонометрія проєктованого комплексу



Рис. 7. Фасад з вул. Театральної

часовими вимірами та дає змогу сезонно пере-
брендівувати комплекс екологічними й ландшафт-
ними засобами (рис. 6–8).

Рівень 0 (12 000 м²) — безумовно великий
паркінг (500 автомобілів) зі зручним доступом
як до ансамблю піраміди, так і до центральної
частини міста. Саме можливість переміщуватись
на власному авто є однією з фундаментальних
потреб учасника урбанізованого середовища. Хоч

новітні урбанізовані парадигми й передбачають
мінімізацію автомобілізації та перехід людей на
користування громадським транспортом, слід ро-
зуміти, що означена ділянка — одна з небагатьох,
де наразі можна легко влаштувати найбільший
паркінг у безпосередній близькості до історичного
центру. Також відзначимо, що, враховуючи розта-
шування комплексу, це ідеальне місце для зупинки
туристичних автобусів. А консервація фрагментів

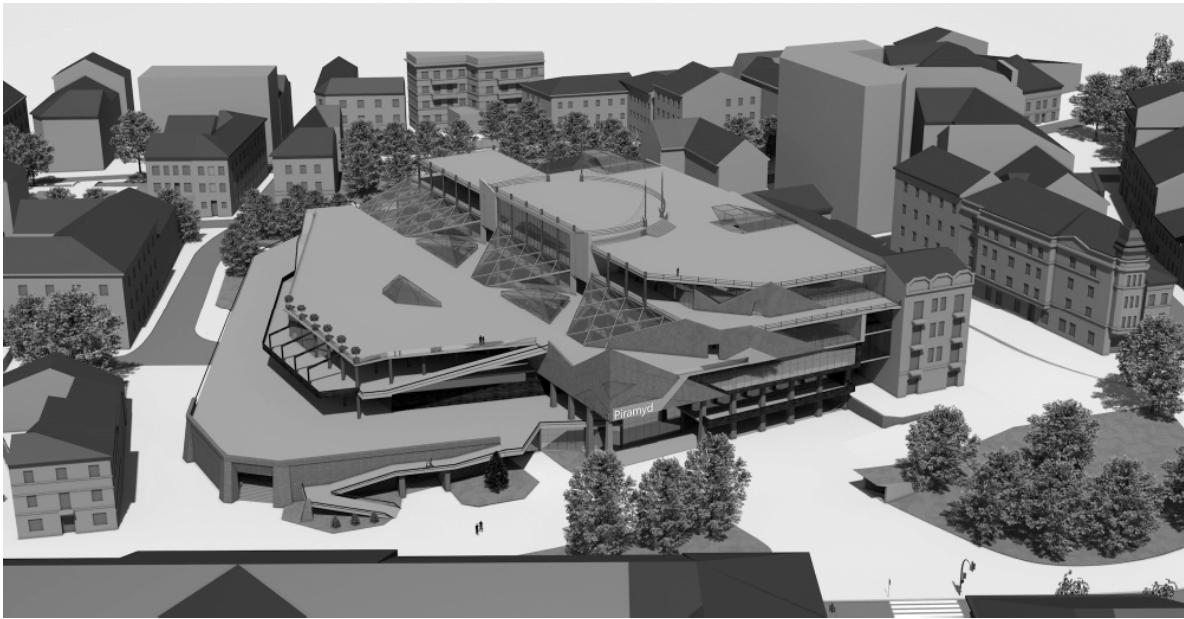


Рис. 8. Перспективне зображення комплексу

історичних мурів, що датуються більш раннім періодом ніж заснування міста Лева — чудесний привід почати знайомство з містом саме звідси.

Рівень 1 (9 500 м²) — потреби фізіологічні призначений вирішити продуктовий ринок. Оскільки майбутня споруда — квінтесенція балансу як явища, частина рівня пропорційно розділена між великим (1 800 м²), середнім (1 800 м²) та малим (1 400 м²) бізнесом. Люди мають різні преференції в пріоритетному виді продуктивних закупівель, тож важливо надати усім категоріям громадян можливість здійснювати покупки у їх улюблений спосіб. Рівень густо пронизаний пішохідними переходами, функція яких максимально відкрити ансамбль, наповнити його світлом та простором, гармонійно вписати габаритний монолітний об'єм в ірраціональну сітку пішохідних потоків міської тканини.

Рівень 2 — потреба безпеки (6 200 м²). Тема особливо актуальна на фоні останніх подій в Україні. Власну безпеку людина може забезпечити лише своїми власними силами, тому фізична підготовка, навички самозахисту й уміння користуватись автоматичною зброєю є необхідною потребою громадянина в нинішніх умовах. Відповідно, доцільніше і простіше назвати цей рівень рівнем спорту, хоча, звісно, в майбутньому хотілось би бачити його перетворення в своєрідний «храм воїна». Тут розміщені відкрита й закрита зони для ворк-ауту (1 200 м²), невеличкий скейт-парк (500 м²), ігрова зона (1 000 м²), багатофункціональні зали для гімнастичних, динамічних та медитативних практик (2 500 м²), а також 50-метровий тир, душі й інші необхідні технічні приміщення.

Рівень 3 (6 000 м²) — соціальні потреби. В громадському просторі вони задовольняються відвідинами речового ринку та можливістю посидіти в кафе чи ресторані з близькими людьми.

Рівень 4 — потреба поваги (6 000 м²). Задоволення цієї потреби проектом передбачено забезпечити через ринок сувенірної продукції, художніх і мистецьких виробів, а також невеличкими експозиційними просторами. Тобто сюди пропонується перенести львівський «Вернісаж» (місцевий ринок продукції мистців), а вивільнену територію на місці скверу на вулиці Театральній розвинути в доцільніший поряд із Національним академічним драматичним театром громадський простір (обґрунтування місця розміщення вернісажу нині можна здійснити лише на основі вернакулярного підходу). Переваги пропонованої ділянки полягають у більшій площі порівняно з існуючим вернісажем (4 500 м²), в можливості спроектувати достатньо технічних приміщень, а також у збагаченні функції торгівлі мистецтвом постійно діючими майстер-класами від самих мистців. Серед переваг варто відзначити і потенційний потік туристів, яких мав би притягнути сучасний архітектурний ансамбль.

Оскільки кожен наступний рівень комплексу має щораз меншу площу як відкритої, так і закритої частин, з'являється можливість поділити територію серед вуличних торговців мистецтвом пропорційно: ті, хто більше звик до «романтики» торгівлі під відкритим небом, матимуть можливість торгувати на терасі (2 000 м²); внутрішні площі передбачено під «елітнішу» торгівлю (4 000 м²).

Рівень 5 — потреба самовираження (3 200 м²). Цю потребу запропоновано вдовольняти просторами для коворкінгу, лекторіями, медіатеками та компактним амфітеатром на 500 глядачів — великий глядацький зал із чудесним видом на театри ім. Марії Заньковецької та ім. Соломії Крушельницької став би платформою і для мистецьких акцій, і для громадських обговорень чи будь-яких тематичних та актуальних для мешканців імпрез, а також мав

би всі шанси перетворитись на сучасну міську Агору, внівши цим величезний вклад у розвиток громадянського суспільства. Однією з основних проблем пострадянських громад є саме відсутність уміння спілкуватись; окрім того, спілкування наживо інтенсивно замінюється спілкуванням у віртуальному середовищі.

Завершує піраміду великий оглядовий майданчик на даху комплексу, вільний від будь-якої комерційної діяльності, так званий міжконфесійний храм — простір для медитацій, де відсутні будь-які прямі релігійні символи, і лише реалізовані принципом анаморфозу фактурні нюансні елементи формуватимуть символи сакральної геометрії, що сприятиме когнітивним процесам та особливому настрою.

Висновки.

1. Проаналізована специфіка однієї з найперспективніших ділянок у центральній частині міста Львова — площа Ярослава Осьмомисла, дана її характеристика та обґрунтовано власне бачення концептуального вирішення цієї території з розробленою методологією.
2. Саме баланс і пошук «золотої середини» — оптимальний творчий метод досконалої проектної мови сучасності. Баланс комерційної нерухомості й громадського простору, баланс відкритих і закритих об'ємів, рівновага глухих і відкритих фасадних площин, а також рівновага функцій, представлених у проєктованому комплексі, є засобом показати, що місто розвивається гармонійно та ставить інтереси капіталу не вище за інтереси усіх громадян.
3. Використовуючи два поширені в творчому методі підходи — аналітичний та інтуїтивний, автор прагне знайти якнайвигідніше концептуальне вирішення площі Ярослава Осьмомисла: він матеріалізує на вибраній ділянці образ піраміди потреб Маслоу в архітектурі — хороший метод продемонструвати домінування духовного над матеріальним зі збереженням їх правильних взаємовідношень. Комплекс повинен: віддзеркалювати ідею; демонструвати, як пластична та архітектонічна мови сучасної архітектури при правильному підході можуть вписатись в ІС, збагативши середовище та вирішивши існуючі проблеми; визначити новаторський підхід до забезпечення потреб усіх учасників урбанізованого середовища (пішоходів, велосипедистів та автомобілістів).
4. Ідея майбутнього простору, в основі якої піраміда, втілена з визначенням головних рівнів у віртуальну модель.

Перспективи подальших досліджень.

Авторське бачення вирішення однієї з найперспективніших ділянок у центральній частині міста Львова — площі Ярослава Осьмомисла, стане корисним при відновленні роботи над генеральним планом м. Львова та при облаштуванні благоустрою міста на перспективу.

Література:

1. *Архітектура Львова: Час і стилі. XIII—XXI ст.* — Львів: Центр Європи, 2008. — 720 с.
2. *Боднар О. Я. Золотий переріз і неевклідова геометрія у науці і мистецтві / Олег Ярославович Боднар.* — Львів: Українські технології, 2004. — 258 с.
3. *Боднар О. Я. Золотое сечение в природе и искусстве / Олег Ярославович Боднар // Техническая эстетика.* — 1992. — № 1. — С. 26–31.
4. *Львів: комплексний атлас / [за ред. проф. О. І. Шаблія].* — К.: ДНВП «Картографія», 2012. — 192 с.
5. *Міжнародна хартія з охорони та реставрації архітектурно-містобудівної спадщини (Краківська хартія 2000 р.) [Електронний ресурс]:* Краків — Вавель, 26 жовтня 2000 року; [док. 952_009, поточна ред. — Підписання від 26.10.2000. — Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/952_009.
6. *Могитич Р. І. Найстаріша міська книга про будівництво Львова у XIV столітті / Р. І. Могитич // Галицька брама.* — 1999. — № 11–12 (59–60). — С. 6.
7. *Черкес Б. С. Національна ідентичність в архітектурі міста: моногр. / Б. С. Черкес; Нац. ун-т «Львів. політехніка».* — Львів, 2008. — 268 с.
8. *Черкес Б. С. Сучасна архітектура Львова. Між історизмом і реставраціонізмом / Богдан Степанович Черкес // Вісник НУ «Львівська політехніка».* — 2009. — № 656. — С. 4.
9. *Gruszkowski W. Zarys historii urbanistyki / W. Gruszkowski.* — Gdańsk: WUG, 1989.
10. *Ostrowski W. Wprowadzenie do historii budowy miast — Ludzi I srodowisko / W. Ostrowski.* — Warszawa: WPPW, 1996.

Рецензент статті: Боднар О. Я., доктор мистецтвознавства, професор, член-кор. Національної академії мистецтв України, професор кафедри дизайну та основ архітектури, Національний університет «Львівська політехніка»