МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

# СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Заснований в 1997

**Випуск № 43**
**Частина 2**

Київ КНУБА 2016

УДК 711.11; 711.112

**Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2016. – Вип. 43, у 2 частинах. Частина 2. – 455 с.**
**Українською та російською мовами.**

В збірнику висвітлюються актуальні проблеми досліджень у галузі архітектури та містобудування, теорії та історії архітектури, реконструкції існуючої забудови.

Розрахований на працівників науково-дослідних і проектних організацій, викладачів вищих навчальних закладів.

**Современные проблемы архитектуры и градостроительства: Науч.-техн. сборник / Ответ. ред. Н.Н. Демин. – К., КНУБА, 2016. – Вып. 43, в 2 частях. Часть 2. – 455 с. На украинском и русском языках.**

В сборнике освещаются актуальные проблемы исследований в области архитектуры и градостроительства, теории и истории архитектуры, реконструкции существующей застройки.

Рассчитан на работников научно-исследовательских и проектных организаций, преподавателей высших учебных заведений.

Відповідальний редактор – член-кореспондент АМ України, доктор архітектури, професор М.М. Дьомін.

Редакційна колегія: доктор технічних наук, професор Габрель М.М.; доктор архітектури, професор Товбич В.В. (заступник відповідального редактора); доктор технічних наук, професор Клюшниченко Є.Є.; доктор технічних наук, професор, Кащенко О.В.; доктор архітектури Ф. Мііс *Бельгія*; доктор архітектури П. Нігст *Австрія*; доктор-інженер, професор В. Калуше *Німеччина*; доктор технічних наук Е. Баумгатер *Австрія;* доктор технічних наук, професор Михайленко В.Є.; доктор географічних наук, професор Нудельман В.І.; доктор архітектури, професор Панченко Т.Ф. доктор технічних наук, професор Підгорний О.Л.; доктор технічних наук, професор Плоский В.О.; доктор технічних наук, професор Самойлович В.В.; доктор технічних наук, професор Сергейчук О.В.; доктор архітектури, професор Слєпцов О.С.; доктор архітектури, професор Шебек Н.М.; доктор архітектури, професор Ковальський Л.М.; доктор архітектури, професор Куцевич В.В.; кандидат архітектури, доцент Левченко О.В. (відповідальний секретар); доктор архітектури, професор Тімохін В.О. (заступник відповідального редактора); доцент Чередніченко П.П. (заступник відповідального секретаря); дійсний член АМ України, доктор технічних наук, професор Яковлєв М.І.

Рекомендовано до видання вченою радою Київського національного університету будівництва і архітектури, протокол № 43 від 22 квітня 2016 р.

На замовних засадах

© Київський національний університет будівництва і архітектури, 2016

## МІСТОБУДУВАННЯ

УДК 711.58

**Ю.В. Артюх**, *ст. гр. 402-А*
**Л.В. Бородич**, *к.т.н.*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ПРИЙОМИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ІСТОРИЧНИХ ЖИТЛОВИХ КВАРТАЛІВ

Абстракт: У статті обґрунтовані прийоми планування міського середовища при реконструкції історичних житлових кварталів, з розробленням нових типів планування та забудови житлових кварталів

Ключові слова: реконструкція, житловий квартал, історичне середовище, прийоми планування

Вступ. Реконструкція історично сформованих міст направлена на перетворення і оновлення просторового середовища з метою створення умов для задоволення нових соціально-функціональних потреб суспільства при збереженні і використанні пам’яток архітектури містобудівного мистецтва. Проблема реконструкції міст з цінною архітектурно-планувальною спадщиною тісно пов’язана з рішенням сучасних завдань збереження та збагачення неповторного образу міста. Знаходяться нові шляхи та способи їх вирішення, з’являються нові теоретичні концепції формування житлового середовища, виділяються пріоритетні напрямки його розвитку та ефективного функціонування. Тільки врахування морфології історичного середовища дозволить зберегти масштаб, культурну ідентичність і гідність історичного середовища і в той же час максимально ефективно використовувати територію. Житлове середовище – основний елемент міської структури, який знаходиться у постійному розвитку. Головна мета реконструкції історичних житлових кварталів міста – створення архітектурно-просторового середовища, яке забезпечить найбільш сприятливі умови для життя населення, шляхом оновлення і розвитку його планувальної структури, модернізації старого і створення нового житлового фонду, удосконалення благоустрою та підвищення архітектурної виразності міста [2].

Виклад основного матеріалу. Окремі дослідники виділяють п’ять типів житлових кварталів: периметральний, рядковий, точковий будинки-комплекси та змішаний тип. Для історичного середовища характерний перший тип, інші – сформувалися у період ХХ ст.[2]. Найпростіший рядовий тип, за якими будували споруди, які представляли в плані прямокутник чи трапецію, кутовий

– складається з двох корпусів, які примикають один до одного під кутом. Точкові схеми поєднують будинки з коротким фронтом і одними сходами. Відмінність таких рішень від сучасних полягає у тому що, торці закриті прилягаючими спорудами, що виключає розміщення віконних отворів на бокових фасадах [3]. До території всередині кварталу мають доступ тільки його жителі, тобто чітке розмежування на території приватного та загального користування: тротуар та проїжджа частина – суспільний простір, двір – приватний у спільному володінні або користуванні мешканців кварталу, де діти грають на свіжому повітрі, літні люди безпечно відпочивають у дворі.

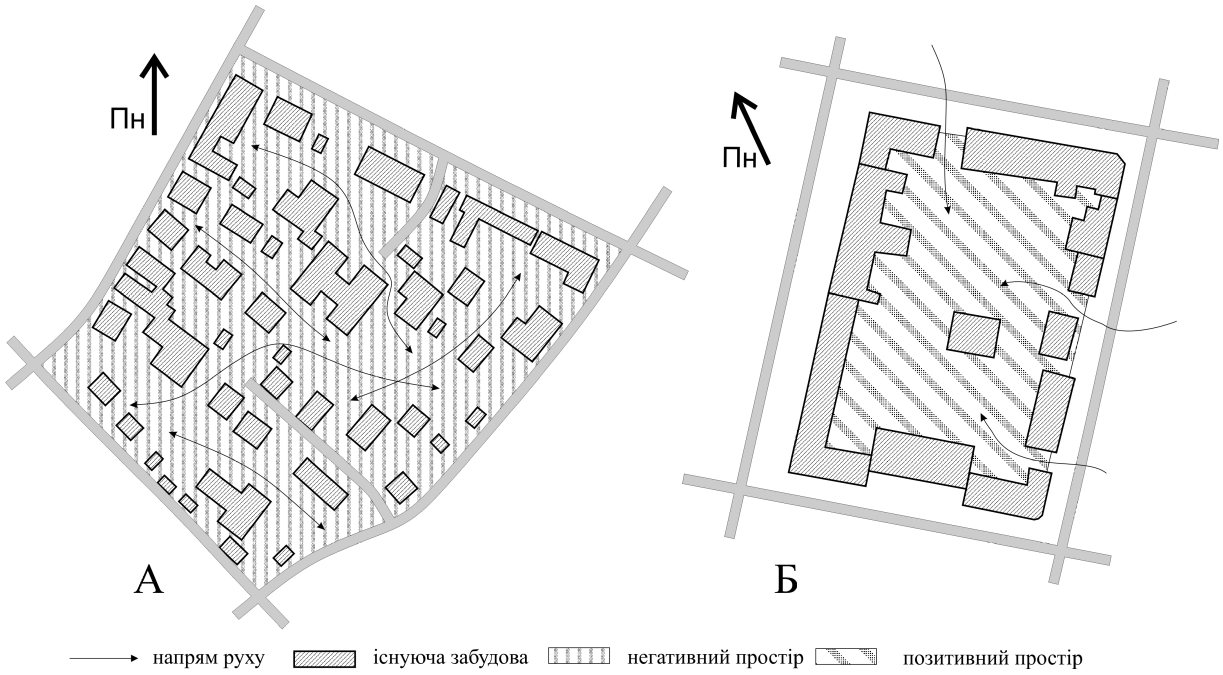



*Рис. 1. Полтава. Житлові квартали в історичному районі міста. А – (негативний простір) квартал обмежений вул. Комсомольська, Короленка, Клари Цеткін, Нижньомлинська, Б – (позитивний простір) квартал обмежений вул. Гоголя, Жовтнева, Леніна, Комсомольська.*

Як структурний елемент міського середовища двір привертає все більшу увагу архітекторів і соціологів. Забудова житлових територій у вигляді «рядків», «віял» і «розсипу точок» знищила двір в традиційному сенсі. Разом з ним зникли і характерні види сусідського спілкування. Для відновлення соціального статусу двору виявлені найбільш суттєві особливості його просторової організації: проста прямокутна форма плану з чіткими межами; простота конфігурації; відносно невеликі розміри довжини, ширини, висоти; чітке зонування території та захищеність від транспортного руху; мальовнича рослинність; розміщення зони відпочинку в центрі двору на відокремленій

ділянці; обладнання майданчиків малими формами – лавками, квітниками, урнами, пісочницями і т. п. [4].

Форма двору здійснює значний вплив на людське життя і поведінку, адже ми рухаємося через негативні простори, а живемо в позитивних. Люди майже завжди віддають перевагу позитивним просторам для відпочинку та спілкування. Негативні часто спонукають до руху, а не до перебування в них (рис. 1) [5].

Вулиця завжди мала характеристику протилежну двору. Це визначало різні форми поведінки городян і їх ставлення до вчинків інших людей. Прийоми вільного планування зруйнували і вулицю. Доріжки пішохідного руху всередині такої забудови не мають, як правлю, архітектурні побудови та благоустрою. Відсутність пішохідних вулиць збіднює середовище [4].

Головний принцип історичного планування – дотримання права приватної власності, відмова від нього та зміна принципів експлуатації міських територій після 1918 року зруйнували систему міського планування і управління, на основі якої склалися історичні центри. За радянських часів це виявилося в розмиванні меж домоволодінь. Наслідком цього стали організація входів транзитом через сусідні домоволодіння, пробивання вікон в брандмауерах, безладний водостік і т.п. [1].

Для періоду масового житлового будівництва другої половини ХХ ст. характерним типом є укрупнений квартал (мікрорайон) з повним або неповним комплексом об’єктів громадського обслуговування. Планування та забудова, виконані за правилами та нормативами радянського містобудування, водночас з певними перевагами мають суттєві недоліки: значні вільні прибудинкові території, але їх, як правило, жителі не вважають «своїми», простір їх не відокремлений від простору загального користування та не може сприйматися як приватний. Ці недоліки та проблеми з формуванням приватних та громадських просторів характерні і для новітнього досвіду проектування житлового середовища [1].

Пошук нових прийомів планування та забудови житлового середовища зумовлений новими соціально-економічними умовами та вимогами до створення умов комфортності проживання (високий рівень культурно-побутового обслуговування; сприятливі умови проживання з урахуванням природно-кліматичних факторів, забезпеченням інсоляції, аерації, захисту від вітру, сонця; сприятливі санітарно-гігієнічні умови (захист від шуму, загазованості); висока художня якість житлового середовища) [2].

Основна частина. Багато відомих вчених досліджували проблеми формування житлового середовища: Ю.М. Білоконь, М.М. Дьомін, В.І. Єжов, Є.Є. Клюшниченко, Ю.В. Крумеліс, Г.І. Лаврик, А.П. Мардер, В.П. Мироненко,

В.А. Ніколаєнко, О.С. Слєпцов, В.В. Товбич, Г.Й. Фільваров, І.О. Фомін, Д.Н. Яблонська та інших. Історико-містобудівний, естетико-композиційний напрям, специфіка регіонального містобудування та архітектури, питання реконструкції історичних територій висвітлені у працях Нагорного П.А., Олійник О.П., Осиченко Г.О., Товстенко Т.Д., Устенко Т.В., Царенко С.О. та ін.

Реконструкція історичних житлових кварталів має базуватися на принципах: історичного розподілу кварталу на ділянки; історичних правил забудови та норм сусідських взаємовідносин; малоповерхового масштабу забудови; контролю щільності забудови.

Враховуючи сучасні містобудівні нормативи, планувальні прийоми можна сформулювати наступним чином:

- Ділянка домоволодіння мінімум однією стороною повинна бути суміжною з червоною лінією;

- Інженерне забезпечення, видалення атмосферних опадів, сміттєвидалення, транспортні під'їзди, пішохідні проходи повинні забезпечуватися у кожному домоволодінні незалежно від сусідніх домоволодінь;

- Стіни будівель, що безпосередньо примикають до кордонів суміжних домоволодінь, повинні бути протипожежними стінами (брандмауерами) без віконних і дверних прорізів; стіни будівель, що виходять на червону лінію або віддалені від меж суміжних домоволодінь на відстань не менше ширини проїзду, можуть мати віконні та дверні прорізи в фасадних стінах;

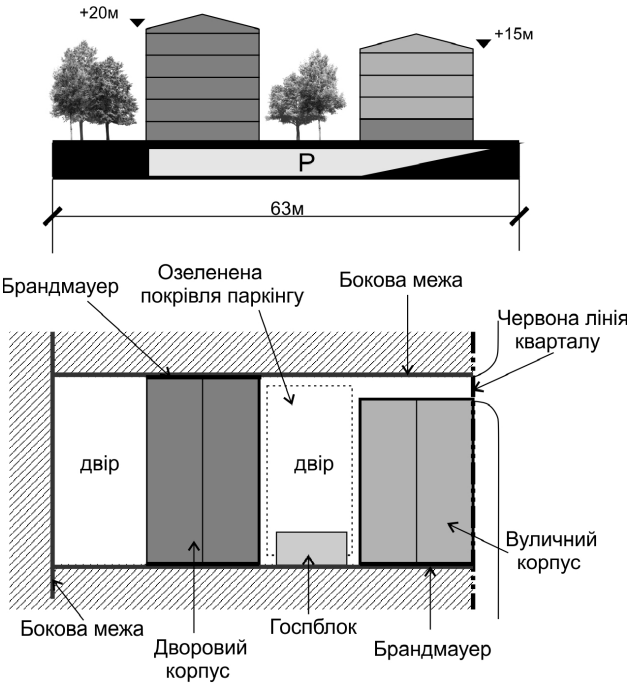



*Рис. 2. Схема домоволодіння. Варіант реконструкції.*

- Від стін будівель до меж суміжних домоволодінь забороняється залишати відступ менше ширини проїзду щоб уникнути утворення недоступних пожежонебезпечних пазух.

- Паркінг можна занурити на 1,5 метри під простір подвір’я. Дах паркінгу накрити газоном, на ньому розташувати дитячі й спортивні майданчики (рис. 2).

Житловий район, що складається з щільно забудованих кварталів, обмежених житловими вулицями, безпечний у соціальному плані, оскільки межі між приватним та суспільним чітко визначені. Потрапити на подвір'я можуть тільки мешканці кварталу через під'їзди, в'їзд сторонніх автомобілів у цей простір неможливий.

Планувальні типи домоволодінь для історичних кварталів складаються з: рядових домоволодінь, розташованих по поздовжніх сторонах регулярного кварталу, а також кутових і торцевих домоволодінь, що виходять, відповідно, на кути, або короткі сторони кварталів (рис. 3).

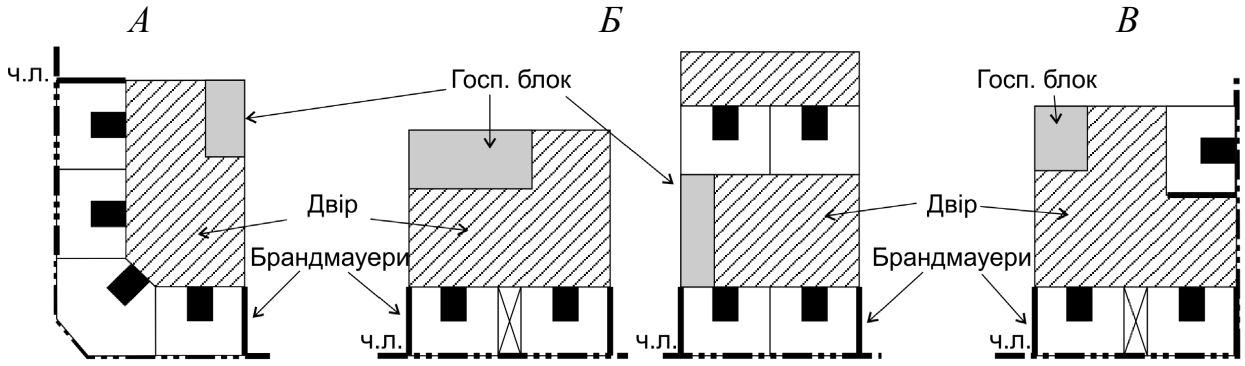



*Рис. 3. Схеми домоволодінь. А – кутовий тип, Б – рядовий тип, В торцевий тип.*

Базовий розмір рядових домоволодінь – до 30 сажнів (63 м) в глибину, що відповідає половині глибини історичних кварталів Полтави і більшості регулярних міст. У ширину домоволодіння – 15 сажнів (31,5 м) або 10 сажнів (21 м), що відповідає найпоширенішим типорозмірам історичних домоволодінь.

Для кожного окремого типу розроблено планувальну організацію домоволодіння, підпорядковану як історичним так і загальним функціонально-санітарним правилам. Домоволодіння складаються з двох основних корпусів: головний – розташовується на червоній лінії і дворовий. На рис. 3 зображені найбільш доцільні типи домоволодінь: рядові та кутові, класифіковані за положенням вуличного і дворового корпусів. Положення можуть бути наступними: паралельні, з відступами, Г-подібні, Т-подібні, П-подібні. Поєднання положень корпусів створює наведені типи.

Для того, щоб зберегти історичні пропорції кварталу, а також для недопущення перешкод інсоляції сусіднім домоволодінням та кварталам, необхідно обмежувати параметри забудови:

- висотність корпусів – не більше 15 м до «блакитної лінії» для будівель, розташованих по «червоній» лінії; не більше 20 м для

внутрішньоквартальних будівель, що формують вулицю комфортної для людини висоти;

- закриті автостоянки для мешканців необхідно організовувати в глибині домоволодіння за рахунок використання цокольних поверхів, або занурити на 1,5 метри під простір подвір'я.

Гармонійність поєднання нової забудови зі сформованим середовищем досягається за рахунок обраної співрозмірної поверховості і близької за характером архітектури, органічно вписаних в існуючий ансамбль. Можуть бути гармонічними рішення, виконані на контрасті з історичною забудовою.

**Висновок.** Під час реконструкції історичних житлових кварталів, необхідно здійснювати аналіз сформованого історичного середовища та забезпечувати сучасні вимоги суспільства, які б відповідали умовам комфортності, ефективності, економічності, соціальної доцільності. Запропоновані планувальні прийоми дозволять проводити реконструктивні заходи в історичному середовищі, не порушуючи самостійність історичних домоволодінь та зберігаючи морфологію успадкованого середовища, підвищити ефективність використання територій.

**Література:**

1. Бородич Л.В. Особливості формування житлових кварталів в центральній історичній частині м. Полтава. Містобудування та територіальне планування : Наук. - технічн. збірник.- К., КНУБА, 2011.- Вип. 39. 42-48.

2. Белоусов В.Н. Реконструкция центров исторических городов: Сов.-фр. науч.-техн. сотрудничество / В.Н. Белоусов, Н.Н.Бочарова, В.А. Васильченко и др.; Центр. н.-и. и проект . ин-т по градостр-ву. – М.: Стройиздат, 1987.- 224 С.

3. Миловидов Н.Н. Жилые здания: Учеб. Пособие для архит. и строит. спец. вузов/ Н.Н. Миловидов. Б.Я. Орловский, А.Н. Белкина – М.: Высшая школа, 1987. – 151с.

4. Миловидов Н. Н. Жилые кварталы: Учеб. пособие для архит. и строит, спец. вузов/Н. Н. Миловидов, Б. Я. Орловский, А. Н. Белкина.— М.: Высшая школа, 1988.—87 с.

5. Фредерик М. 101 полезная идея для архитекторов./ М. Фредерик. —СПб. : Питер, 2009.— 208с.

**Аннотация.** В статье обоснованы приемы планировки городской среды при реконструкции исторических жилых кварталов с разработкой новых типов планировки и застройки жилых кварталов.

Ключевые слова: реконструкция, жилой квартал, историческая среда, приемы планировки.

**Abstract.** The article is about the methods of planning the urban environment in the reconstruction of historic residential quarters, and the development of new types of planning and development of residential quarters.

Keywords: reconstruction, residential quarter, historic environment, methods of planning.

УДК 712

**Н.В. Баранник**, *магістрантка,*
**Г.О. Осиченко**, *доктор архітектури,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ЛАНДШАФТНИЙ УРБАНІЗМ В ПРАКТИЦІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО МІСТОБУДУВАННЯ

Анотація. В статті аналізується закордонний досвід та теорія ландшафтного урбанізму, виявлено основні положення, особливості та принципи ландшафтного урбанізму.

Ключові слова: ландшафт, містобудування, ландшафтний урбанізм.

**Актуальність теми.** Сучасні міста є зразками об'єктів, де обсяги природної складової на урбанізованій території скоротилися до критичного стану. Тому природне середовище, як складову просторово-планувальної структури міста, необхідно не лише зберігати та відтворювати при розробці нових стратегій розвитку території. Потребується введення нового вектору в містобудівному проектуванні – відродження природного середовища у міській структурі. З цього починається поєднання галузей, які мають різне професійне направлення – містобудування, ландшафтної архітектури та екології. На перший план містобудівної теорії і практики виходить ландшафтний урбанізм – нове направлення в проектуванні міст в умовах глобалізації, в якому проблеми функціонування міст розглядаються через «призму» ландшафтного підходу. Для України цей напрям є новим, тому він вимагає вивчення та пошуків можливості адаптації закордонного досвіду в Україні, що і визначає актуальність дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами**. Проведене дослідження є складовою частиною плану НДР кафедри дизайну архітектурного середовища ПолтНТУ з наукової теми «Проблеми гуманізації міського середовища».

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Першими джерелами теорії ландшафтного урбанізму вважаються два невеличких есе, які написанні засновниками ландшафтного урбанізму. Перше есе, «Landscape Urbanism: a Genealogy» Чарльза Валдхейма [1], опубліковане у 2002 році, що досліджує джерела виникнення нової теорії, шляхи її становлення та розвитку на прикладі проектів, котрі найбільш вдало втілюють особливості підходу. Друге есе – це робота Джеймса Корнера «Terra Fluxus» [2], де визначаються чотири основних принципи ландшафтного урбанізму [2]. За роки існування цього направлення

з'явилося багато проектів і досліджень, а також вже читаються академічні курси і лекції у різних університетах по всьому світу. Т.Ф. Панченко проаналізувала досвід європейської школи ландшафтного урбанізму та запропонувала основні складові нового навчального курсу для архітектурних спеціальностей [3]. А.В. В'язовська на підставі досліджень уточнила поняття «ландшафтний урбанізм» та визначила його актуальні принципи [4,5]. Пузирний В.І. виявив особливості сучасних підходів у містобудуванні [6]. Нагаева З.С. визначила основні характеристики та виявила проблематику напрямку стосовно умов реалізації його на території України [7]. Сідорова В.В. провела аналіз закордонного досвіду та зробила оцінку можливості втілення методів ландшафтного урбанізму в Україні [8]. Визначені вище роботи становлять теоретичну базу дослідження.

**Мета статті –** аналіз закордонного досвіду реалізації проектів ландшафтного урбанізму.

Застосовані методи дослідження: аналіз теоретичних джерел і закордонної проектної практики, синтез та систематизація інформації.

Виклад основного матеріалу. Аналіз теоретичних робіт, що зазначені вище, та проектної практики європейського містобудування дозволив нам виявити основні положення, сутність та принципи ландшафтного урбанізму.

*Сутність ландшафтного урбанізму.* Ландшафтний урбанізм позиціонується всіма дослідниками як продукт нового мислення світового архітектурного авангарду [2-9]. Це новий підхід у проектуванні та плануванні містобудівних систем, окремих просторів, де закономірності існування та розвитку природних ландшафтів використовуються у якості основного засобу організації містобудівних систем. Він базується на попередньому аналізі процесів, що відбуваються в міському середовищі, на розумінні їх динамічності. Він спрямований на створення екологічно безпечної, здатної до сталого розвитку та соціально-орієнтованої структури міста [4,5]. Процес реалізації цього підходу починається зі створення взаємопов'язаної системи озеленення, ревіталізації транспортних просторів, створення міських громадських парків, скверів, площ, пішохідних вулиць, набережних та закінчується формуванням внутрішніх просторів житлових комплексів і архітектурних об'єктів, котрі зливаються в єдину ландшафтно-архітектурну систему міста. Це робить місто комфортним для людей і відкритим назустріч природі [10].

*Приклади практичного втілення ландшафтного урбанізму.* Сучасними прикладами підходу є такі об'єкти: променад The High Line (Нью-Йорк); Олімпійські парки у Лондоні та в Сіднеї; парк Fresh Kills на місці сміттєзвалища (Нью-Йорк); парк Fasher Collins (Дублин); площа Іспанії (Санта-

Крус на Тенерифі); Schouwburgplein ( Роттердам) та багато ін. Вони демонструють не лише гармонійне поєднання об’єктів з просторово-планувальною структурою міста, а ще й їх вплив на розвиток прилеглих територій. Проектами ландшафтного урбанізму охоплюються різні масштабні рівні: рівень міста (як Madrid RIO); рівень району (The High Line); локальний рівень (площа Іспанії у м. Santa Cruz de Tenerife).

Так, парк «Madrid RIO» у минулому транспортна естакада, а сьогодні – пішохідна рекреаційна зона для мешканців та гостей міста Мадрид (рис.1). Проект розроблений в архітектурних бюро (Burgos & Garrido; Porras & La Casta; Rubio & ?lvarez Sala) під керівництвом Гинеса Гарридо. Реконструкція почалася переносом частини автодоріг у підземні тунелі. Зараз – це близько 650 гектарів оновленої території вздовж берегової лінії річки Мансанарес довжиною в 10 км. На всьому протязі набережної створено серії зелених зон, пов'язаних пішохідними доріжками, та громадські простори для мешканців. Виконано реставрацію історичних об'єктів центру, передано існуючі мости під пішохідну інфраструктуру, виконано будівництво нових пішохідних мостів. В цілому реалізовано 42 км доріжок для піших прогулянок і оздоровчого бігу, 30 км велосипедних доріжок, 14 кортів для занять великим тенісом, дитячі ігрові майданчики та багато майданчиків різноманітного направлення. Парк пов’язується планувально і просторово з іншими зеленими насадженнями міста, наприклад з Casa de Campo та лінійним парком річки Мансанарес [11].



*Рис. 1. Madrid RIO до та після реконструкції [13].*

Ще одним зразком вдало реалізованих принципів ландшафтного урбанізму є «підвісний» парк «The High Line» (Нью-Йорк). Парк розміщується на висоті 10 метрів над землею на місті колишньої надземної лінії метро (рис.2). Автори: Джеймс Корнер, бюро Field Operations, архітектор Diller Scofidio + Renfro та дизайнер Piet Oudolf. Метою розробників було збереження флори та фауни, яка

склалася там за останні 20 років після закриття залізниці. Запроектовані пішохідні зв'язки та майданчики мають дуже динамічний характер, від просторих площ до затишних відокремлених куточків. Навмисно залишені деякі частини колій. Для підтримки динамічного образу елементи благоустрою мають лінійну форму, що дозволяє органічно з'єднувати функціональні простори та сформоване раніше природне середовище [12].



*Рис. 2. Парк «The High Line» до та після реконструкції [14,15]*

Площа Іспанії у м. Santa Cruz de Tenerife – найбільша площа міста, яка перебудована за проектом Jacques Herzog та Pierre de Meuron (рис.3). Домінантою площі залишається Пам'ятник полеглим, основою якого є пуста підземна каплиця. Згідно з проектом в капличці була розроблена галерея. У центрі площі зведений фонтан з морською водою. Архітектурні об'єми повторюють форму оточуючого природного рельєфу. Замість цілком транспортної площі місто отримало громадський простір активного відпочинку та комунікації людей, добре озеленений та комфортний ( висаджено більше ніж 300 видів рослин).

*Принципи ландшафтного урбанізму.* Дж. Корнер визначив основні принципи ландшафтного урбанізму: пріоритетність процесів над результатом; феномен горизонтальної поверхні як міської інфраструктури; переосмислення традиційних концептуальних робочих методик; формування системи образів як первинної мотивації творчого пошуку [2]. В'язовська А. В. сформулювала такі принципи ландшафтного урбанізму: міждисциплінарність; пріоритет процесу над формою; стратегічний сценарний розвиток міської території; інфраструктурний ландшафт; ідентичність місця; екосистемність та варіативність робочих методик [5]. В свою чергу, нами виявлені і інші закономірності проектування об'єктів ландшафтного урбанізму.



*Рис. 3. Площа Іспанії у м. Santa Cruz de Tenerife: до та після реконструкції [15; 16].*

Слід відмітити, що практично всі проаналізовані нами проекти спрямовані на компенсацію територій, тобто повернення мешканцям міських просторів, раніше зайнятих під технічну інфраструктуру. Це також включає збалансований розвиток пішохідного, велосипедного і транспортного руху з перевагою пішохідного руху [17]. По-друге, простежується використання одного композиційного стилю, який зараз отримав назву ландшафтний модернізм (або мінімалізм). Стиль відрізняється правильною геометричністю в організації планування і просторів, лаконізмом композиційних засобів та великим планувальним масштабом. Цей стиль найбільш характерно відображається в роботах Марти Шварц: Vanke Center у Китаї, Marina Linear Park та Nouvelle at Natick у США, Monte Laa Central Park в Австрії.

Цікаво, що більшість реалізованих об'єктів мають підкреслено правильне геометричне планування, начебто на поверхні землі малюється велика абстрактно-геометрична картина або авангардистська композиція. По-третє, ми виявили прагнення при проектуванні об'єктів до розмиття їх меж та створення динамічних взаємозв'язків з оточуючим міським ландшафтом. Деартикуляція меж міських просторів стає також основним принципом просторової організації нових об'єктів. І нарешті, при створенні об'єктів вирішується завдання створення публічних просторів, розв'язання соціальних

проблем, досяжності міських ресурсів для всіх мешканців міста і гуманізації міських просторів.

**Висновки**. Таким чином, ландшафтний урбанізм – це комплексний метод проектування, в якому місто і його частини трактуються як складний динамічний ландшафт, що поєднує штучну інфраструктуру, публічні простори, природні екосистеми та суспільство. Головним його принципом при реконструкції містобудівних систем виступає принцип ренатуралізації – повернення природного ландшафту в місто та відтворення балансу між штучним і природним.

## Література

1.Waldheim Ch. “Landscape Urbanism: a Genealogy” /Waldheim, Charles // Praxis: journal of writing+building - no. 4.- 2002. - pp. 10-17.

2.Corner James. Terra Fluxus //The Landscape Urbanism Reader/ Charles Waldheim, editor. – 1st ed., — New York: Princeton Architectural Press, 2006.

3.Панченко Т. Ф. Ландшафтні проблеми урбанізму як навчальна дисципліна (зарубіжний досвід) / Т. Ф. Панченко, А. В. В’язовська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. – К. : КНУБА, 2011. – Вип. 28. – с. 34–39.

4.В’язовська А. В. К определению термина «ландшафтный урбанизм» / А. В. В’язовська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. – К. : КНУБА, 2011. – Вип. 26. – с. 31–36.

5.Вязовская А. В. Концептуальные основы ландшафтного урбанизма / А. В. Вязовская // Ландшафтный урбанизм & сенсорная архитектура: пуб. изд., 2016, [Електронний ресурс]. – Режим доступу https://viazovska.wordpress.com/2016/03/29/ . – Дата доступу 30.03.2016

6.Пузирний В.І. Особливості ландшафтного урбанізму у проектуванні міських територій / І.В. Пузирний // Проблеми розвитку міського середовища: Наук.-техн. зб.– Київ.: НАУ, 2015. – Вип.1(15). – с. 57- 66.

7.Нагаева З. С. Основные характеристики ландшафтного урбанизма на современном этапе / З. С. Нагаева // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. – К. : КНУБА, 2012. – Вип. 29. – с. 245.

8.Сидорова В.В. Ландшафтный урбанизм рекреационных зон современного города. / В.В. Сидорова, Е.В. Безмен // Строительство и техногенная безопасность: сборник научных трудов. – Симферополь: НАПКС, 2011. – Вып.36. – с. 23-29.

9.Дмитренко. Введение в теорию и практику ландшафтного урбанизма/ Дмитренко // А.С.С – ватерпас. Ландшафтный урбанизм. Спортивные мегасобытия. – 2008. - № 1. – с.40-45.

10.Красильникова Э.Э. Ландшафтный урбанизм: новый взгляд на старую проблему. / Красильникова Э.Э.// журнал «Зеленый город».- 2014 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://green-city.su/landshaftnyj-urbanizm-novyj-vzglyad-na-staruyu-problemu/ . – Дата доступу 10.03.2016

11.Максимов И. Madrid RIO: прогулочная зона вместо эстакады / И. Максимов // Интернет-журнал «UrbanUrban» 2013 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://urbanurban.ru/blog/space/90/Madrid-RIO-progulochnaya-zona-vmesto-estakady . – Дата доступу 18.03.2016

12.Robert Hammond. «Building a park in the sky» // TED Conferences, LLC. 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ted.com/talks/robert_hammond_building_a_park_in_the_sky?language=en . – Дата доступу 21.01.2016

13. UrbanUrban. Електронний ресурс/ City Hall of Madrid, Rubio & ?lvarezSala – Режим доступу: http://urbanurban.ru/blog/space/90/Madrid-RIO-progulochnaya-zona-vmesto-estakady.

14.Green think. Електронний ресурс/ Режим доступу: http://www.greenthinking.pl/188/ .

15.Archcouncil. Електронний ресурс/ Iwan Baan – Режим доступу: http://archsovet.msk.ru/en/article/actual/charles-renfro-in-moscow-you-immediately-feel-a-readiness-for-change-and-improvements .

16.Blog de una jubilada. Електронник ресурс/ JaneJubilada – Режим доступу: http://jubiladajane.blogspot.com/2013_04_01_archive.html .

17.Landezine. Електронний ресурс/ Iwan Baan – Режим доступу: http://www.landezine.com/index.php/2009/07/plaza-espana/ .

18.Osychenko H. Landscape approaches to the humanization of the urban environment / Osychenko H. // Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach. - Vol.1. Natural and technical sciences: research articles. – CA, USA, B&M Publishing, San Francisco, California, 2014. – pp. 62-68.

**Аннотация**

В статье анализируется зарубежный опыт и теория ландшафтного урбанизма, выявлены основные положения, особенности и принципы ландшафтного урбанизма.

Ключевые слова: ландшафт, градостроительство, ландшафтный урбанизм.

**Abstract**

The foreign experience and the landscape urbanism theory were analyzed in the article, the basic provisions, peculiar properties and principles of landscape urbanism were discovered.

Keywords: landscape, urban planning, landscape urbanism.

**УДК 725.94: 7.047**

**Ю.О.Буніна,** *студентка 4 курсу,*
**Л. С. Шевченко,** *к. арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ГАБІОНИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО -ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА

Анотація. В статті розкрито поняття «габіон», його різновиди та основні характеристики. Виявлені прийоми формування ландшафтно-архітектурного середовища за допомогою габіонів.

Ключові слова: архітектурно-ландшафтна організація, габіон, контейнер, конструктивне рішення, декоративні характеристики

**Постановка проблеми.** Формування архітектурно-ландшафтного середовища міста направлене на створення комфортних гармонійних просторів, які вирізнялися би своєю індивідуальністю і водночас свідчили про гуманне співвідношення «штучного» і «природного» в середовищі. Тому постійний пошук проектних рішень – це необхідний творчий процес, який дає нові прогресивні ідеї і пропозиції щодо організації та удосконалення міського середовища засобами ландшафтного дизайну. Застосування сучасних технологій, нових матеріалів, засобів озеленення, геопластики, малих архітектурних форм і водних пристроїв розширює можливості фахівців у проектуванні й удосконаленні міських фрагментів.

**Зв'язок роботи з науковими програмами.** Стаття виконана в рамках науково-дослідницької роботи кафедри дизайну архітектурного середовища Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, пов'язаної з удосконаленням предметно-просторового середовища міст та населених пунктів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання формування й удосконалення міських просторів постійно стоять на порядку денному цілої низки фахівців, так чи інакше причетних до окреслених проблем – архітекторів, дизайнерів, ландшафтних дизайнерів, урбаністів. Цікавими на наш погляд є роботи В.Т Шимка [1], Т.В. Міневріна [2] та інших із дизайну міського середовища. Вагомі напрацювання щодо використання засобів ландшафтного дизайну для створення й удосконалення міського середовища знаходимо у Н.Я. Крижановської [3], А.В. Сичової [4], Дж.О. Саймондса [5] та інших науковців.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Творчий пошук нових ідей в удосконаленні архітектурно-ландшафтного середовища –

процес постійний і цікавий. Цьому сприяють нові матеріали і конструктивні рішення, одним із яких є габіон. У переважній більшості наукових праць габіон представлений виключно як конструктивний берегоукріплюючий матеріал.

Тому **основна мета цієї розвідки –** усебічно розглянути габіони як засіб формування ландшафтно-архітектурного середовища міста, у тому числі – в художньо-естетичному сенсі.

**Виклад основного матеріалу.** Габіони (від італійської «gabbia» – клітина або «gabbione» – велика клітка) – це контейнери різних форм з міцної металевої сітки або зварні конструкції з металевого дроту, заповнені переважно природним каменем. Починаючи з кінця XIX століття і до сьогодні, поняття «габіон» набуло переважно будівельного значення. Незважаючи на примітивність і легкість створення цієї конструкції в принципі, розміщені в шаховому порядку в одну лінію габіони навіть з лози могли у свій час створити як серйозну оборонну лінію, так і підпірну стінку для перешкоджання ерозії ґрунтів. Габіони досить часто використовують в європейських країнах при облаштуванні території, оскільки вони з якісно замінюють собою споруди з бетону. Це дозволяє істотно знизити витрати на будівництво і мінімізувати вплив людини на екологію.

На сьогоднішній день габіони урізноманітнилися і знайшли більш ширше застосування в архітектурно-ландшафтній практиці. Дослідженням з'ясовані основні геометричні форми габіонних конструкцій (рис. 1):

- *коробчасті контейнери (габіони «Джамбо»).* Найбільш уживана автентична форма контейнеру. Частіше мають розміри у межах: ширина 1-2 м, довжина 2-6 м і висота 0,5-1 м. Довгі контейнери поділяються всередині на секції додатковими перегородками-діафрагмами;
- *пласкі контейнери (матраци «Рено»).* Це широкі і довгі габіони висотою 17-30 см. Частіше використовують для зміцнення схилів ярів, берегів і дна водойм, є фундаментом при зведенні стіни з коробчастих габіонів. Рідше – для облаштування острівців посеред водойми або в якості опори для містка Завдячуючи габаритам, найбільш точно повторюють вигини поверхонь;
- *циліндричні контейнери (мішки).* Це сітчасті габіони, конструкція яких має гнучкість у всіх напрямках. Їх використовують в якості підводних фундаментів або підпірних стінок в місцях з високою ймовірністю розмивання ґрунту.

Невелика товщина огороджувального дроту в габіонах (від 2,7 мм), робить його майже непомітним. Для габіонних стін і огорож властива фактурність з нальотом архаїки. У природному вигляді камінь, водні гладі і вдало підібрані рослини створюють враження історично значимого місця.

Габіонні конструкції замінюють і значно полегшують процес укладання природного каменю.

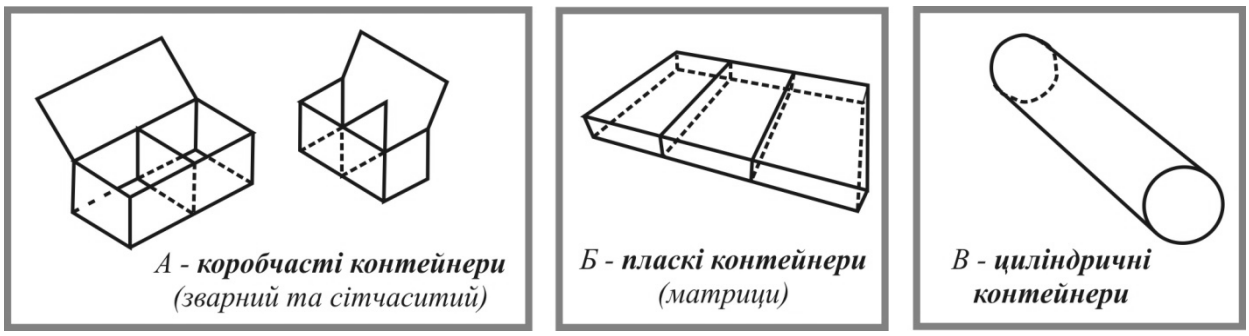
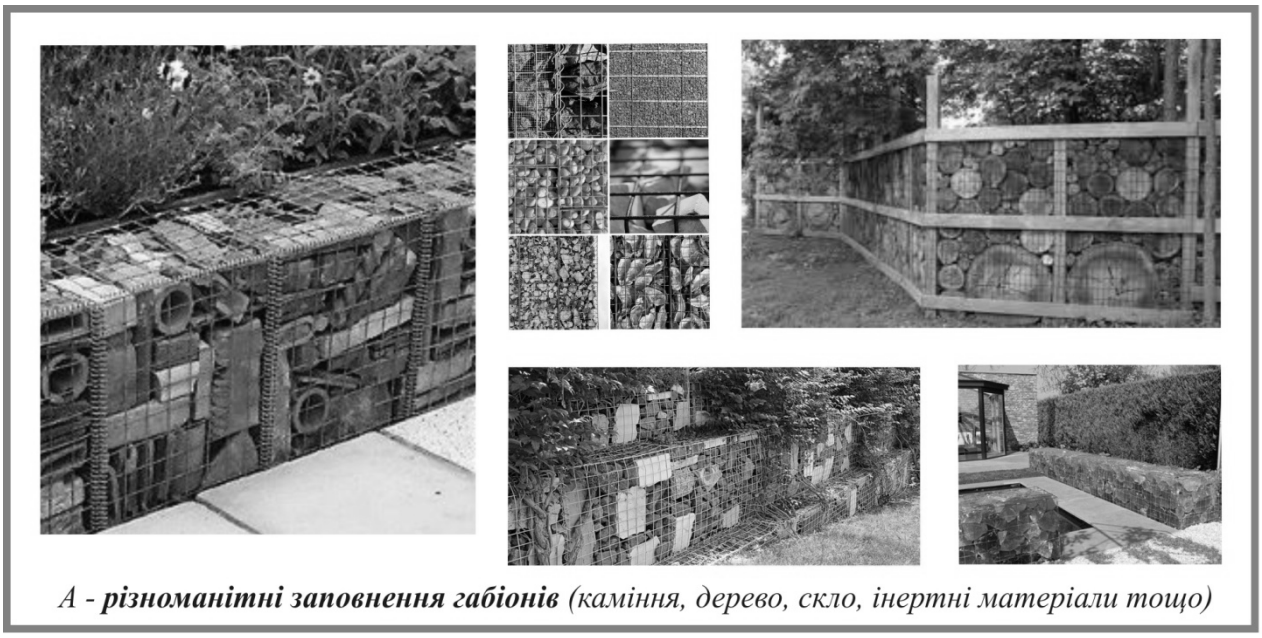



*Рис. 1 – Геометричні форми габіонних конструкцій (за матеріалами [6])*

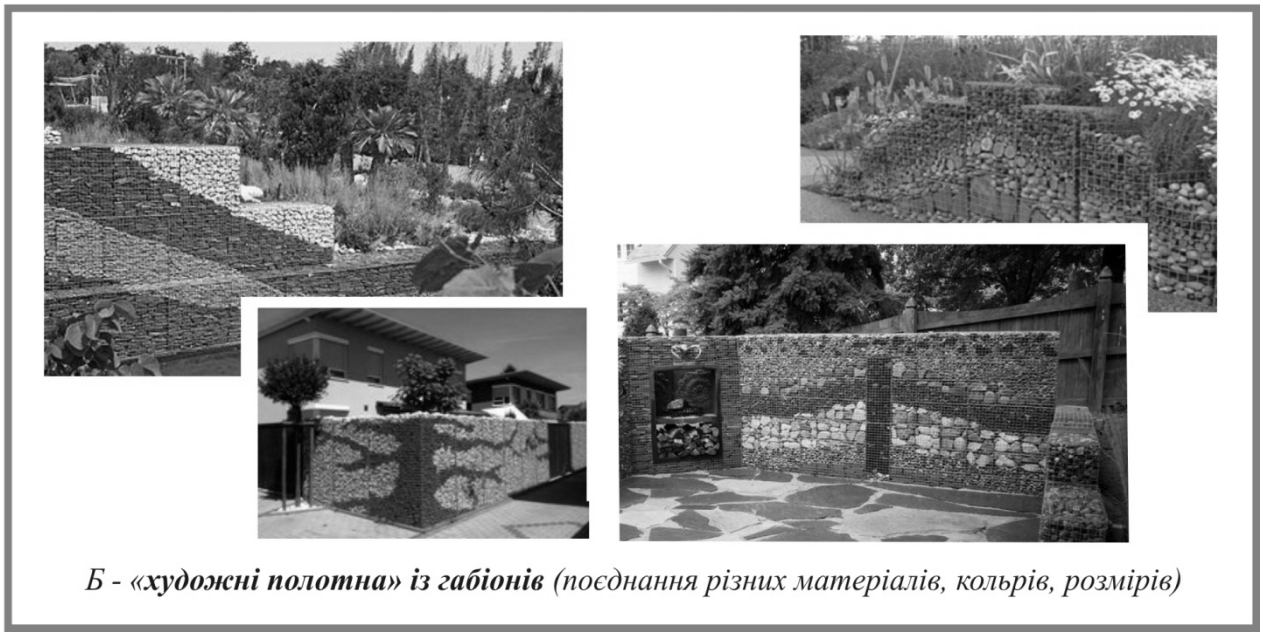
Варто відмітити еволюцію структури габіону, яка останнім часом істотно розширилася – від примітивно заповнених природним каменем сітчастих конструкцій до вишуканих художньо-естетичних полотен (рис. 2). Для заповнення габіонів застосовується великий спектр матеріалів: від природних до штучних – бут, великий щебінь, галька, невеликі валуни, колота або цільна цегла, пісок і, навіть, дерев'яний спил, кора, листя (у тому випадку якщо габіон використовується лише з декоративною метою). Особливий інтерес представляє пошарове заповнення габіонів різними матеріалами. Наповнювати контрастними матеріалами можна у вигляді зигзагів, хвиль, діагоналей.

На сьогоднішній день габіони давно вийшли за межі лише конструктивного призначення і знайшли своє втілення в численних прикладах архітектурно-ландшафтного вирішення середовища. Область сучасного застосування габіонів практично необмежена (рис. 3) і розповсюджується як з конструктивною метою, так і в декоративних цілях, зокрема:

- *як інженерні споруди* (підпірні стіни, зміцнення берега водойми або ставку, організація терас тощо). З часом зміцнення берегової лінії зарасте водною рослинністю, гармонійно злившись з навколишнім ландшафтом;
- *як огороджувальний матеріал* (стіни, паркани, парапети, бордюри тощо);
- *як озеленена стіна.* При пошаровому заповненні габіонів інертними матеріалами та галькою з ґрунтом, що містить насіння декоративних трав, відбувається абсолютно неймовірний вертикальний посів;
- *як каркас і огородження* (для при піднятих грядок, клумб, водойм і ставків);
- *як вуличні меблі* (столи, стільці, лавки);
- *як садово-паркова скульптура* (постаменти під скульптуру, вазони й сама скульптура);
- як міське обладнання (світильники в стилі «хай-тек» тощо).



*А - **різноманітні заповнення габіонів** (каміння, дерево, скло, інертні матеріали тощо)*



*Б - «**художні полотна» із габіонів** (поєднання різних матеріалів, кольрів, розмірів)*

*Рис. 2 – Декоративне заповнення габіонних конструкцій (світлини за матеріалами [7])*

З вищезазначеного можна зробити логічний **висновок:** габіони знаходять широке застосування в різних формах архітектурно-ландшафтної організації просторів. Практичний досвід їх використання вирізнив ряд *вагомих переваг*: швидкий і легкий монтаж (економія часу й сил), відсутність в структурі габіону цементу (збереження натурального ґрунту), значне здешевлення конструкції (вагомий економічний ефект), декоративна цінність (естетичний ефект).

**У перспективі** варто розглянути й інші сучасні засоби формування архітектурно-ландшафтного середовища міст.

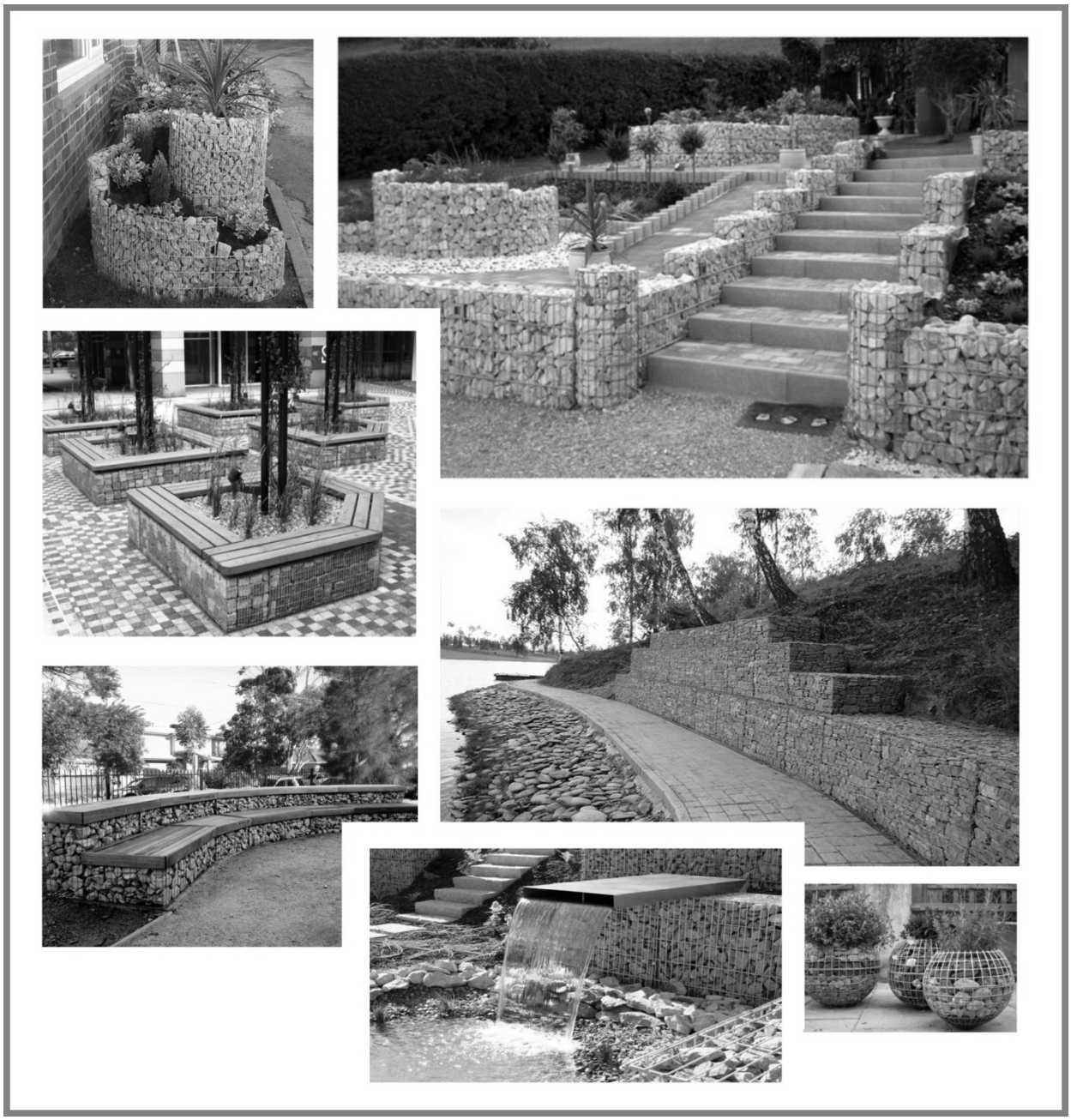


*Рис. 3 – Сучасне застосування габіонів для формування й удосконалення архітектурно-ландшафтного середовища (світлини за матеріалами [6; 7])*

## Література


1. Шимко В.Т. Архитектурное формирование городской среды / В.Т. Шимко. – М.: Высшая школа, 1990. – 223 с.
2. Миневрин Г.В. На пути к дизайну градостроительных систем / Г.Т. Миневрин, В.Т. Шимко // Техническая естетика. – 1990. - №6. – С. 5-9.
3. Крижановська Н.Я. Основи ландшафтного дизайну: підручник / Н.Я. Крижановська. – К.: Ліра-К, 2009. – 218 с.
4. Сычева А.В. Ландшафтный дизайн: эстетика деталей городской среды / А.В. Сычева, Н.П. Титова. – Минск: Вышейшая школа, 1984. – 128 с.

5. Саймондс Дж.О. Ландшафт и архітектура / Дж.О. Саймондс; сокр.пер.с англ.. А.И. Маньшавина. – М.: Стройиздат, 1965. – 193 с.
6. Устройство габионов своими руками [Електронний ресурс] / Д.А. Ковров. – Режим доступу: http://1landscapedesign.ru/gabion/gabiony-v-landshaftnom-dizajne.html.
7. Габионы в ландшафтном дизайне [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://yandex.ua/images/search?text=%D0%B3%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B%20%D0%B2%20%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%88%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%BC%20%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B5&stype=image&lr=964&noreask=1&source=wiz.

**Аннотация**

В статье раскрыто понятие «габион», его разновидности и основные характеристики. Выявлены приемы формирования ландшафтно-архитектурной среды при помощи габионов.

Ключевые слова: архитектурно-ландшафтная организация, габион, контейнер, конструктивное решение, декоративные характеристики.

**Abstract**

The conception of “gabion”, its varieties and mane characteristics have been uncovered in the article. Methods of the formation of landscape and architectural environment by gabions have been revealed.

Keywords*:* landscape and architectural environment*,* gabion, container, design solution, decorative characteristics.

УДК 730

**В.Я. Василишин**
*к.т.н., доцент кафедри інженерної та комп’ютерної графіки Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

## ОСОБЛИВОСТІ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ ТЕРИТОРІЇ ДНІСТРОВСЬКОГО КАНЬЙОНУ

Анотація. У статті запропоновано концепції для структурно-функціональної й архітектурно-планувальної реорганізації території Дністровського каньйону, що базуються на ідеях і пропозиціях ландшафтно-просторових організацій рекреаційних утворень та функціонуванні територіально-рекреаційної системи.

Ключові слова: Дністровський каньйон, туристично-рекреаційна система, ландшафтно-просторова організація, екорекреаційна мережа

**Постановка проблеми.** Значне посилення впливу сфери рекреації і туризму на економічний розвиток регіону можливе внаслідок успішного функціонування територіально-рекреаційної системи, що дає змогу ефективно використовувати природні й антропогенні рекреаційні ресурси, історичну та культурну спадщину.

Враховуючи умови розвитку туристичної галузі у межах Дністровського каньйону, туристично-рекреаційні системи є одним із найбільш перспективних напрямів піднесення економічного рівня регіону.

**Мета статті.** Оцінка туристично-рекреаційної структури, естетичного потенціалу та обґрунтування структурно-планувальної моделі екорекреаційної мережі Дністровського каньйону, які розглядаються на перспективу як науково-експериментальні об’єкти для формування нового виду рекреації.

**Виклад основного матеріалу.** Ландшафтні, гідрологічні, геоморфологічні особливості території Дністровського каньйону визначили структурно-планувальну організацію його екорекреаційної мережі. Територія характеризується значним природно-рекреаційним потенціалом і є носієм історичних типів ландшафтів, тому розглядається як основа для ідентифікації середовища регіону [1].

Дністровський каньйон володіє унікальними умовами: круті скелясті або заліснені береги, печери і гроти, водоспади, острови, пам’ятки природи, історії, архітектури, етнографії. Сплав рікою Дністер є однією із найцікавіших подорожей в Україні.

Комфортний клімат, пейзажна різноманітність, велика кількість об’єктів природо-заповідного фонду, використання лікувальних гідромінеральних ресурсів, де формуються рекреаційні ландшафти лікувального підкласу, численні лікувально-профілактичні заклади та можливість проведення прогулянкових, пізнавальних і спортивних екскурсій робить Дністровський каньйон сприятливим для розвитку рекреації.

Територія Дністровського каньйону сприяє втіленню різних видів туризму. Найбільшого розвитку набув водний і пішохідний туризм відпочинково-пізнавального характеру. Досить популярним є також спелеотуризм, пов’язаний із розміщенням тут унікальних печер.

Про ступінь наближення основних характеристик ландшафту до екологічно оптимальних параметрів можна судити за станом берегових територій, які є визначальним природно-рекреаційним потенціалом для організації перебування людей. На основі застосування засобів сучасного

ландшафтного дизайну та ландшафтного проектування і планування можна активізувати роботу з регенерації берегових ландшафтних територій.

В ході історичного розвитку берегові території максимально освоюються, але й найбільш деградують через відсутність необхідних пішохідних комунікацій в береговій смузі з облаштованими місцями для відпочинку, обмеження можливості використання просторів біля води в різні сезони року і упродовж доби [2].

До основних завдань регенерації ландшафтів берегових територій можна віднести:

а) баланс природних і штучних компонентів середовища пропонується змінювати на користь природних;

б) залежно від ступеня наближення до води формувати стійкий комунікаційний каркас з диференціацією ролі окремих напрямів;

в) здійснення реконструкції основних об’єктів зі зміною їх використання у поєднанні з ландшафтною організацією прилеглих територій;

г) створення умов для цілорічного використання із застосуванням засобів ландшафтної архітектури [2].

З урахуванням особливостей, що склалися в результаті еволюції прибережної зони Дністровського каньйону і характерних рельєфно-планувальних ситуацій, викладачами та студентами Інституту архітектури, будівництва і туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу запропоновано концепції, які базуються на основі ідей та пропозицій ландшафтно-просторової організації рекреаційних утворень.

Структурно-планувальну модель екорекреаційної мережі р. Дністер пропонується як центр науки, культури й освіти, центр здоров'я, інноваційних технологій та розвитку нових принципів взаємодії людини і навколишнього середовища.

Перша авторська концепція структурно-функціональної та архітектурно-планувальної реорганізації та розвитку території Дністровського каньйону включає:

1. Створення у прибережній зоні терасових парків та прибережних парків, гідропарків тощо.

У вододільній зоні формується мережа агропарків на базі:

а) агроландшафтів (агротуризм, прогулянковий, пізнавальний відпочинок);

б) етнопарків, формування яких здійснюється на базі українського села з багатою історико-культурною спадщиною (краєзнавчий туризм, активний, пізнавальний відпочинок);

в) заповідних парків, основою формування яких є охоронно-заповідні території, структурні елементи екосистеми України (краєзнавчий туризм, пізнавальний відпочинок) та ін.

2. Організацію системи екорекреаційної мережі: створення тематичних парків, тематика яких пов'язана з напрямом науково-дослідних комплексів екоцентрів рекреаційного змісту.

3. Організацію рекреаційних зон:

а) прибережна рекреаційно-бальнеологічна зона (лікувально-оздоровчі центри, центри здоров'я, центри відпочинку і туризму);

б) агропаркова зона (аграрно-селекційні ферми: зерноводство, садівництво, лікувальне рослинництво), агропарки, етнопарки та ін.;

в) аграрно-виробнича зона.

4. Створення системи транспорту та обслуговування – розгалуженої системи прибережно-глибинних транспортних зв'язків з головним транспортним коридором екорекреаційної мережі, що проходить уздовж Дністра і забезпечує зв'язок екоцентрів.

5. Активізація рекламно-маркетингової діяльності в сфері туризму, здійснення комплексу заходів із розвитку місцевої туристичної інфраструктури, стимулювання розвитку приватної ініціативи.

6. Розробка, маркування туристичних маршрутів Дністровським каньйоном та прилеглих територій, у тому числі маркування екологічних стежок, історико-пізнавальних та науково-дослідницьких маршрутів, оздоровчих та водно-розважальних турів тощо.

7. Видання рекламної поліграфічної продукції: путівників туристичних маршрутів, інвестиційних проектів у туристично-рекреаційній сфері, рекламної, періодичної друкованої та аудіо-відео продукції.

Напрями ландшафтно-містобудівних перетворень з урахуванням оцінки естетичних, екологічних, природно-ландшафтних, природно-кліматичних, соціально-демографічних чинників орієнтовані на формування в прибережній зоні функціонально-різноманітної, соціально-адаптованої, естетично привабливої та стійкої рекреаційної функції.

Раціональне використання туристичного потенціалу є стратегічним напрямом вирішення соціально-економічних проблем регіону, що в кінцевому випадку забезпечить створення нових робочих місць й підвищення рівня якості життя місцевого населення.

Друга запропонована концепція полягає в організації та функціонуванні кластерів у сфері туризму та рекреації, які є позитивними чинниками для регулювання діяльності територіально-рекреаційної системи, що має великий

вплив на підвищення ефективності управління туристичною і курортно-рекреаційною сферою регіону.

Роль туристично-рекреаційних кластерів особливо зростає в умовах нерозвинутості туристичної інфраструктури, недостатньої поінформованості туристів, нераціонального використання рекреаційного потенціалу тощо.

Основною метою створення рекреаційно-туристичних кластерів є:

1) посилення конкурентоспроможності рекреаційно-туристичної сфери регіону та диверсифікація рекреаційних та туристичних послуг;

2) підвищення ефективності управління туристичною і курортно-рекреаційною сферами;

3) збільшення впливу на економіку регіону та зміцнення регіонального економічного потенціалу;

4) задоволення соціальних потреб населення не тільки регіону, а й всієї країни у послугах лікування, профілактики, реабілітації, оздоровлення, відпочинку тощо.

Рекреаційно-туристичні кластери можна вважати одним із найбільш перспективних напрямів відродження туристично-рекреаційної інфраструктури та загального піднесення економічного рівня регіону.

Запропоновані організаційні основи створення і функціонування рекреаційно-туристичного кластеру передбачають об’єднання фірм і організацій не тільки тих сфер господарського комплексу регіону, що виробляють та надають рекреаційні та туристичні послуги (готельне, ресторанне господарство, транспорт тощо), а й супутніх галузей (харчова та легка промисловість, сільське господарство, виробництво сувенірної продукції, комунальне господарство та ін.).

## Висновки

У результаті викладених вище досліджень запропоновано моделі розвитку структуроутворюючих систем прибережної території р. Дністер з урахуванням можливостей екологічного оздоровлення середовища, містобудівні та екологічні регламенти їх використання з урахуванням рекомендацій з режимного зонування територій і необхідних ландшафтно-містобудівних перетворень в кожній зоні. Запропоновано типологію громадських рекреаційних просторів в прибережній зоні Дністровського каньйону і нові категорії типологічної диференціації, що відображають провідну роль соціального фактора у формуванні структури рекреаційних просторів.

Створення туристично-рекреаційного кластеру, покликаного забезпечити розвиток різноманітних видів туризму та поглибити співпрацю дотичних до нього закладів, установ та організацій з метою раціонального використання

природно-рекреаційних та культурно-історичних ресурсів Дністровського каньйону.

## Література

1. Василишин Я.В. Удосконалення використання рекреаційної мережі території Дністровського каньйону / Я.В.Василишин // Матеріали XXIX Міжнародної науково-практичної конференції "Інноваційний потенціал світової науки – XXI сторіччя", м. Запоріжжя, 2014. – Т.2. – С. 16-17.

2. Веркалець І.М. Архітектурно-урбаністична концепція екорекреаційної мережі р.Дністра / І.М.Веркалець // Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2012. – Вип.46. – С. 103-108.

## Abstrakt

In the article the concept for the structural and functional architectural planning and reorganization of the Dniester Canyon area, based on the ideas and proposals of landscape and spatial organization of recreational structures and functioning of territorial recreation systems.

Keywords: Dniester Canyon, tourism and recreation system, landscape and spatial organization Eco recreational network

## Аннотация

В статье предложены концепции для структурно-функциональной и архитектурно-планировочной реорганизации территории Днестровского каньона, базирующихся на идеях и предложениях ландшафтно-пространственных организаций рекреационных образований и функционировании территориально-рекреационной системы.

Ключевые слова: Днестровский каньон, туристическо-рекреационная система, ландшафтно-пространственная организация, экорекреационная сеть.

**УДК 730**

**Я.В. Василишин**

*к.т.н., професор, директор Інституту архітектури, будівництва і туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

# ДОСЛІДЖЕННЯ ЕСТЕТИЧНОГО УПОРЯДКУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЛАНДШАФТІВ

Анотація. У статті обґрунтовано основні напрями та підходи дослідження естетики архітектурно-ландшафтного середовища. Подано прикладні реалізації

пошуково-навчального проектування ландшафтно-просторової організації рекреаційних утворень.

Ключові слова: рекреаційний ландшафт, естетика середовища, ландшафтне планування, архітектурно-ландшафтне середовище

**Постановка проблеми.** Поведінка людини в навколишньому середовищі, а отже, і зміни нею цього середовища, суттєво залежать не лише від його властивостей, але й від того, як саме це середовище сприймається людиною, яку цінність для неї становить. Ця загальна теза позначилася на формулюванні напрямів і наукових підходів дослідження естетики і організації ландшафту.

**Мета статті –** дослідження естетичного упорядкування рекреаційних ландшафтів.

**Виклад основного матеріалу.** Однією із основних наукових розробок викладачів та студентів Інституту архітектури, будівництва і туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу є обґрунтування напрямів дослідження естетичного упорядкування рекреаційних ландшафтів. В роботах науковців випускових кафедр: архітектурного проектування (спеціальність ”Архітектура та містобудування”), туризму (спеціальність “Туризм”), будівельної механіки (спеціальність “Будівництво та цивільна інженерія”), – що вивчають природне середовища як засіб оздоровлення міського мікроклімату, поліпшення гігієнічних характеристик середовища, показано значення озеленених просторів міста для поліпшення вітрового, шумового, радіаційного режимів, іонізації і фітонізації повітря, створення мікрокліматичного комфорту для життєдіяльності людини.

Питанням ландшафтного планування як діяльності, що передбачає основні напрями і способи використання ландшафтів, дослідженням питань ландшафтно-екологічної реконструкції територій міста, прийомів і методів реконструкції озеленених просторів, комп’ютерному моделюванню дизайнерського підходу до вирішення багатьох проблем формування архітектурно-ландшафтного середовища, присвячені роботи науковців кафедри основ архітектури та кафедри інженерної та комп’ютерної графіки.

Таким чином, основні види досліджень ландшафтів об’єднані в:

1) містобудівні дослідження;
2) географічні дослідження;
3) ландшафтознавчі дослідження.

В центр уваги поставлено вивчення закономірностей естетичного сприйняття людиною ландшафту. Ця загальна структура визначає три основні напрями досліджень, а саме: 1) вивчення ландшафту як естетичного об’єкта; 2)

вивчення людини як суб'єкта та об'єкта естетичного сприйняття; 3) пізнання закономірностей естетичного сприйняття ландшафту людиною.

Напрями дослідження естетики ландшафту умовно можна назвати:

а) *ландшафтоцентричний* – спрямований на вивчення тих рис ландшафту, які визначають його естетичні якості, їх просторову композицію. Важливою прикладною проблемою, розробку якої можна віднести до цього напряму, є наукове обґрунтування проектів і планів естетичного упорядкування рекреаційних ландшафтів;

б) *антропоцентричний* – спрямований на пізнання людини, яка розглядається і як суб'єкт естетичного сприйняття ландшафту, і як об'єкт, у свідомості якого формується відповідний образ ландшафту;

в) *перцепційний* – скерований на пізнання процесу, закономірностей і чинників естетичного сприйняття людиною ландшафту. Це сприйняття є складним процесом.

Порівняно із дослідженнями традиційних природничих напрямів ландшафтознавства естетико-ландшафтознавчі дослідження зумовлюють необхідність залучення низки підходів і методів суміжних наук (ландшафтознавства, ландшафтної екології, урбоекології, рекреаційної географії, психології, соціології, культурології).

До основних підходів естетико-ландшафтознавчих досліджень віднесемо:

а) якісний підхід; не вимагає пошуку краси через формальні співвідношення ознак ландшафту, а виходить із тези, що естетичними якостями ландшафт наділяє людина; найпоширеніший прийом – опитування людей щодо їх сприйняття ландшафту; чим більша вибірка опитаних респондентів, тим загальний результат є об'єктивнішим і достовірнішим;

б) суб'єктивно-описовий підхід; оцінка та опис естетичних якостей ландшафту дається не вибіркою респондентів, а одним фахівцем; результати таких досліджень суттєво залежать від особистих естетичних уподобань, знань і досвіду виконавця – експерта;

в) просторово-нормативний підхід; базується на вивченні окремих естетичних характеристик ландшафту; основа підходу – упорядкування вихідного ландшафту згідно з вимогами та стандартами певного художнього стилю, діючими правилами і нормами;

г) географічний підхід полягає в дослідженні своєрідності й порівнянні ландшафтів за їх естетичними рисами; досліджуються переважно значні за розмірами території;

д) психолого-емпіричний підхід основну увагу зосереджує не на ландшафті як об'єкті естетичного сприйняття, а на людині, яка цей об'єкт сприймає, її емоційні реакції;

е) психолого-феноменологічний підхід; в основі лежить не емпіричний матеріал наукових досліджень, а естетичні почуття, враження та оцінки конкретної особи.

Кожний із названих вище підходів має як свої переваги, так і обмеження.

Відповідно до різних естетичних теорій один і той самий ландшафт може розглядатися як естетичний чи як позбавлений будь-яких естетичних якостей.

Основні теорії ландшафтознавства:

– *дистанційні теорії*; естетичне відчуття можливе лише від об'єктів, які не мають для людини практичного значення;

– *теорії задіяності естетичного сприйняття*; виникає в людини в результаті її інтенсивної та глибокої зацікавленості певним об'єктом, пізнання цього об'єкту через щоденну практику;

– *суб'єктивістські теорії естетики*; наголошують на провідній ролі суб'єкта в естетичному сприйнятті;

– *об'єктивістські теорії естетики* досить різноманітні і становлять для ландшафтознавства значно більший інтерес.

Узагальнюючи сказане щодо естетики ландшафту, відзначимо такі положення:

1) у чистому вигляді теорії стосовно естетики ландшафту мають своє обмеження, оскільки переважна більшість теорій естетики розроблена щодо естетичного сприйняття й оцінки витворів мистецтва;

2) естетичне почуття до ландшафту породжується в результаті взаємодії між ландшафтом та індивідом;

3) найбільш відповідними для ландшафту як об'єкта естетичного сприйняття слід вважати теоретичні положення експериментальної естетики;

4) естетичне сприйняття ландшафту зручно пізнавати людиною: а) як біологічною істотою; б) як суспільною істотою, представником певного суспільства з його культурою; в) як неповторною індивідуальністю;

5) естетика повинна зміцнювати свою теоретичну базу сучасними концепціями психології, а також тими теоретичними положеннями інших наук, які стосуються ландшафту як об'єкта сприйняття.

Статус естетичного залежить не лише від об'єкта, але й від аспекту та способу його пізнання.

Можна виділити два тлумачення естетичного в природі:

1) канонічне тлумачення; спирається на деякий естетичний ідеал, канон. Із цим каноном порівнюється ландшафт і краса ландшафту;

2) натуралістичне тлумачення зводиться до того, що сама природа, а не штучні об'єкти з мистецькими творами включно, є первинним носієм естетичного та прекрасного.

За співвідношенням елементів і характером зв'язків у системі природне – штучне виділимо такі групи об'єктів:

– природні елементи предметно-просторового середовища, до яких творчо доторкнулася рука людини;

– об'єкти, у яких природні й штучні, дизайнерські елементи рівнозначні;

– об'єкти, включення яких у ландшафт істотно впливає на якісні характеристики ландшафту.

Подамо дві прикладні реалізації пошуково-навчального проектування.

Концепція *"Структурно-функціональна та архітектурно-планувальна реорганізація та розвиток території Дністровського каньйону "* трактується на основі ідей та пропозицій ландшафтно-просторової організації рекреаційних утворень, формування та розвитку екорекреаційної мережі р. Дністер. Вона містить наступне:

1. У прибережній зоні доцільним є створення терасових парків, гідропарків та ін. У вододільній зоні формується мережа агропарків, етнопарків, заповідних парків та ін.

Ландшафтними об'єктами екорекреаційної мережі р. Дністер є агропарки, етнопарки, заповідні парки, гідропарки, технопарки.

2. Створення тематичних парків, тематика яких пов'язана з напрямом науково-дослідних комплексів екоцентрів рекреаційного змісту.

3. Функціональна організація рекреаційних зон: рекреаційно-бальнеологічна зона; рекреаційні об'єкти; агропаркова зона.

4. Одним із найважливіших завдань загальної концепції є система транспорту та обслуговування.

Основними рекомендаціями проекту *"Загальна планувальна композиція та ландшафтно-просторова організація території санаторію Черче"* є:

1. Ділянка перед головним входом і центр території озеленена в регулярному стилі, а вся інша територія – оформлена в пейзажному стилі, тобто для озеленення території оптимальним є змішаний стиль планування.

2. Проект повністю змінив домінанти території, передбачив повну зміну зон функціонального зонування, дорожньо-стежкової мережі і просторів.

3. Реалізація проекту дозволить поліпшити баланс території за рахунок збільшення відкритих (за рахунок додавання резервної території, очищення існуючих від надмірної кількості дерев і чагарників) із збереженням напівзакритих просторів.

4. У проекті дано рекомендації з підбору найбільш естетично виправданих деревно-кущових і трав'янистих порід та їх розміщенню на всіх озеленених ділянках.

5. Формування насаджень поліпшить естетичне сприйняття території в цілому, екологічний стан, створить лікувально-рекреаційний мікроклімат.

6. Всі запропоновані споруди передбачаються з експлуатованими дахами-терасами, озелененими для відпочинку. Фасади споруд місцями вирішені вертикальним озелененням. Покращення устрою території передбачено за рахунок декоративного освітлення, квіткового оформлення.

**Висновки.** 1. Подано зміст та рекомендації для задач ландшафтного планування, ландшафтного проектування та дизайну, тобто кожного із видів ландшафтної проектної діяльності.

2. Встановлено, що успішний розвиток рекреаційних регіонів залежить від вмілого використання естетичного потенціалу рекреаційного простору.

3. Сформульовано основні напрями і наукові підходи дослідження естетики і організації ландшафту.

**Abstrakt**

The article rightly main directions and approaches to the study of aesthetics architectural and landscape environments. Posted applied search and implementation of educational design landscape and spatial organization of recreational structures.

Keywords: recreational landscape, aesthetics of environment, landscape planning, architectural and landscape environment

**Аннотация**

В статье обосновано основные направления и подходы исследования эстетики архитектурно-ландшафтной среды. Предложены прикладные реализации поисково-учебного проектирования ландшафтно-пространственной организации рекреационных образований.

Ключевые слова: рекреационный ландшафт, эстетика среды, ландшафтное планирование, архитектурно-ландшафтная среда.

УДК 711.25:331:379.8

**Васильєв П.О.**
*асистент, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

## ЩОДО ОЦІНКИ ТУРИСТИЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ОБ'ЄКТІВ ПОКАЗУ, ЯК СКЛАДОВОЇ МОТИВАЦІЙНОГО ПІДХОДУ ТУРИСТИЧНИХ МАРШРУТІВ

В даній роботі проаналізовано основні тенденції оцінки туристичної привабливості об'єктів показу та закладено основу дослідження мотиваційного підходу формування туристичних маршрутів.

Ключові слова: об’єкти показу, атрактивність, туристична привабливість.

**Стан проблеми, її актуальність**. Проблема оцінки туристичної привабливості та визначення туристичного потенціалу того чи іншого об’єкту показу (містобудівного, архітектурного, природного та ін.) завжди є дуже складним завданням.

Її вивчення почалося ще в середині ХХ століття. У зв'язку з цим виникає питання про те, що ж таке туристичний потенціал регіону. Варто зазначити, що попередні наукові дослідження істотно розширили предметну сторону даної наукової області. Зокрема істотно розширилося саме поняття туристичного потенціалу об’єктів показу. Відбувся певний перехід від вже традиційного виявлення чогось "існуючого", наприклад, з точки зору попиту і пропозиції, до чогось "можливого", перш за все з точки зору наявності на певній території туристичних ресурсів або привабливих туристичних об'єктів [5]. Зміна вищевказаної парадигми була необхідною, перш за все, для отримання можливості спрогнозувати розвиток сфери туризму або передбачити його майбутню еволюцію.

**Виклад основного матеріалу**. До початку 1990-х рр. вивчення даної проблематики розвивалося в рамках економічної географії (І. Сандру, К. Свізевскі, І. Мунтеле і К. Яту), згодом туристичного попиту (О. Снейк). І починаючи з 1990 року, проблема визначення та розрахунку туристичного потенціалу буквально заполонила географічну, економічну та частково містобудівну літературу і вже виключала контектуалізацію (можливість заповнити відсутню інформацію на основі фонових знань) її значення і цілей.

На сьогодні існують дві основні тенденції у визначенні поняття туристичного потенціалу. Перша з них пов'язана з включенням в дане поняття нематеріальних факторів (В. Глеван, К.М. Халлом, І. Мунтеле і К. Яцу), друга – матеріальних, що розглядає туристичний потенціал як «суму природних і людських ресурсів" (М. Еленіц , П. Кокеан, К. Гулднер, Д.Р.Б Рітчі, Б. Бурс і С. Коттрелл, К.М. Хал і С.Д. Пейдж). Але узагальнивши, туристичний потенціал можна визначити, як якісна, нематеріальна міра певних суб'єктивних можливостей і умов. В той час туристична пропозиція може включати в рівній мірі і існуючі і можливі компоненти. Варто зазначити, що туристична пропозиція не пояснює розвиток туризму амплітудою попиту.

Тому С. Форміка визначає взаємодію між попитом і пропозицією як туристичну привабливість, яка "залежить від відносин між доступністю існуючих привабливих об'єктів і сприйнятою важливістю таких об'єктів". На відміну від потенціалу, що є частиною пропозиції, туристична привабливість має на увазі підхід, заснований на залежності між можливими і існуючими

елементами і туристичним попитом [6]. Іншими словами, туристична привабливість на відміну від потенціалу це функція взаємодії пропозиції і попиту.

В останній час позначилися нові підходи у вивченні туристичного потенціалу через призму туристичної привабливості (С. Сміт, П.Є. Ловінгвуд, Л.Є. Мітчелл). Їх метод вивчення заснований на розгляді серії індексів, що описують базову структуру туристичних ресурсів за допомогою аналізу її важливих компонентів. Потім проводиться підрахунок для кожного територіального утворення, ідентифікація регіональної сутності, після чого здійснюється групування територіальних утворень з подібними ресурсними характеристиками в певні кластери. Нарешті, регіональні особливості територіальних кластерів порівнюються з даними за туристичним попитом, в порядку ілюстрації економічної важливості туризму в кожному регіоні (країні). Ці дослідження використовують емпіричний матеріал.

Принципово новий підхід пропонує група вчених на чолі з С.В. Кривовим - підхід інтерпретації даних за так званим туристичним потенціалом. Де на першому етапі проводиться аналіз внутрішньої пропозиції. Дана методика дозволяє чітко визначити, яка частина туристичної пропозиції, потенційна чи існуюча, істотно сприяє туристському попиту з метою отримання привабливості. На другому етапі аналізується затребуваність туристичного об'єкта як загальна функція пропозиції. Множинна регресія, як статистична процедура вивчення залежності, що існує між залежною змінною і декількома незалежними змінними, пропонує більш точне уявлення про дисперсії, пояснюючи все чотири індекси як дисперсію швидкості. Такі обчислення дозволяють заміряти динаміку і масштаби можливого ефекту. Їх розмір відображає, скільки туристів, як очікується, зросте, коли одна з чотирьох незалежних змінних, збільшується на одиницю, при тому, що інші незалежні змінні залишаються незмінними. Таким чином, негативне значення природних ресурсів, коефіцієнт відображає це в теорії, без інфраструктурної зв'язку з цим вони не мають достатньо можливостей для залучення економічно і статистично значущої кількості туристів.

Досить популярним на сьогодні є SWOT-аналіз туристичної привабливості. Він являє собою метод стратегічного планування, що використовується для оцінки факторів і явищ, що впливають на проект або підприємство. Всі чинники діляться на чотири категорії: Strengths (сильні сторони), Weaknesses (слабкі сторони), Opportunit i es (можливості) і Threats (загрози). При цьому перші два показники відносяться до внутрішніх чинників, а другі два - до зовнішніх. Крім того, S і O слід віднести до позитивних факторів, а W і T - до негативних. Сам акронім SWOT був вперше введений в

науковий обіг в 1963 році в Гарварді на конференції з проблем бізнес-політики професором Кеннетом Ендрюсом, а в 1965 році чотири професора Гарвардського університету, Леранед, Крістенсен, Ендрюс і Гут (Leraned, Christensen, Andrews, Guth), запропонували технологію використання SWOT-моделі для розробки стратегії поведінки фірми. Прийнято вважати, що оскільки SWOT-аналіз не містить економічних категорій в загальному вигляді, то його можна застосовувати до будь-яких організацій, сфер, а також країн і регіонів для побудови стратегій в найрізноманітніших галузях діяльності.

Не менш цікавим є метод «відстані до ідеалу» запропонований М.М. Габрелем [3]. Сутність методу "відстані до ідеалу" полягає в тому, що об'єкт оцінки порівнюється за множиною встановлених критеріїв з ідеальним варіантом (еталоном) і визначається числове значення його наближення до ідеалу. Числовий показник наближення до ідеалу фактично є інтегральним критерієм оцінки об'єкта, який об'єднує всі критерії, прийняті для порівняння. Поле оцінки будується на множині виділених груп критеріїв, причому усі вони мають поліпшуватися до центра. Кращим відповідно до цього методу вважається варіант, для якого площа багатокутника, побудована на реальних характеристиках, найближча до побудованого на ідеальних значеннях критеріїв. Для уникнення впливу масштабного фактора на прийняття рішення критерії треба звести до безрозмірних величин за допомогою нормування.

Отже, на сьогодні існує значна кількість методів з визначення атрактивності об'єктів показу. У свою чергу за допомогою кількісних показників туристичної привабливості об'єктів показу можливо створити повноцінне туристичне зонування туристичних регіонів.

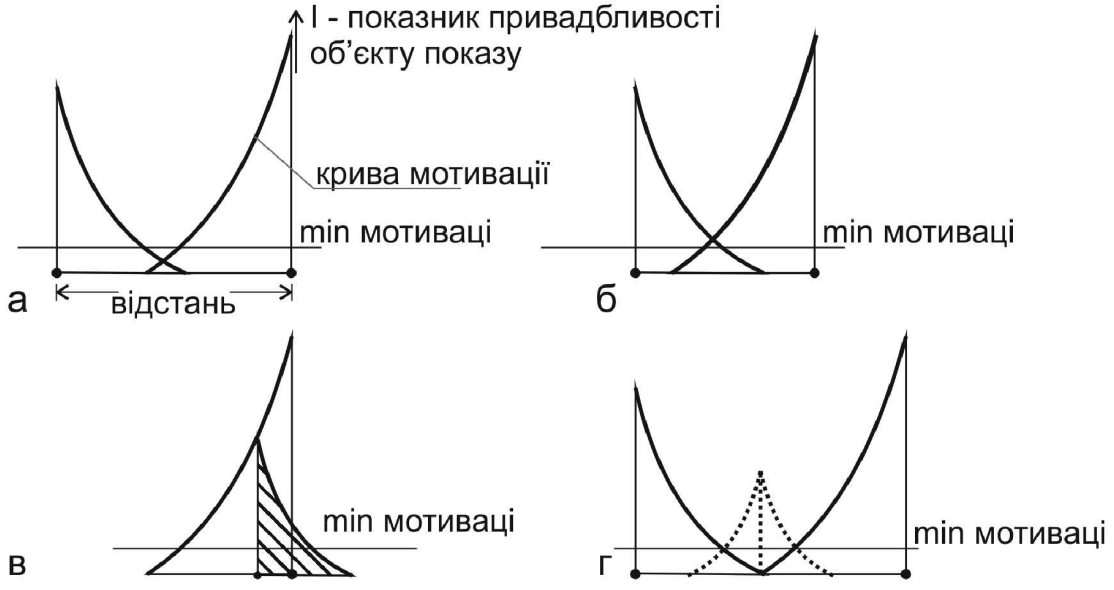



*Рис 1. Конуси попиту та межі ринкових зон (MN) (за А.Льошем)*

Досягти це, на думку автора, можливо використавши конуси попиту теорії організації економічного простору Августа Льоша (рис.1), в якій головними показниками мають бути інтенсивність мотивації до подорожі (закон Єркса-Доксона), що напряму залежатиме від показників атрактивності об'єкту показу. За допомогою так званих конусів попиту цілком реально виявити мотиваційну взаємозалежність об'єктів показу: їх віддаленість, рівнозначність, підпорядкованість або незалежність (рис. 2). Таке дослідження дає можливість виявити «білі плями» туристичних зон, заповнення яких якісно вплине на розвиток туризму як на локальному та і регіональному рівнях.

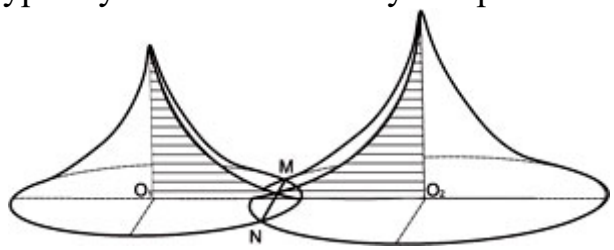



*Рис. 2. Варіації застосування конусів попиту для виявлення мотиваційної взаємозалежності об'єктів показу: а – незалежність мотивації, б – неперервність мотивації, в – домінування, г – штучно створена неперервність мотивації.*

**Висновок.** Сучасні дослідження, присвячені туристичного потенціалу окремих територій, здійснюються в рамках географічної проблематики і в більшій мірі містять розгляд даних по наявності ресурсів, інфраструктури, а також послуг, ніж аналізують ступінь їх кореляції або значимості. Це зловживання і неувага до туристичного потенціалу як до інструменту аналізу обмежує знання про справжній вплив всіх цих статичних показників і територіальних елементів туристичної сфери на регіональну економіку. Тому є потреба в нових дослідженнях, які дадуть новий підхід у відносинах між існуючими та можливими елементами пропозиції, з одного боку і туристичним попитом, з іншого боку.

Компілювання вищезазначених методів оцінки привабливості об'єктів показу якісно вплине на побудову туристичних об'єктів з чіткою ієрархією, розробку нових туристичних маршрутів та оптимізацію існуючих, їх програмне забезпечення, організаційно-технічні заходи із забезпечення туру, цілеспрямоване формування туристичних потоків і їх контроль та ін.

## Література

1. Богомазова И.В. Оценка привлекательности объектов сельского туризма региона на основе метода анализа иерархии / И.В. Богомазова // Современные проблемы сервиса и туризма – М., РГУТиС, 2011. – №2. – С.50-57.
2. Васильєв П.О. Про кількісні методи визначення атрактивності обєктів показу, як складової туристичних маршрутів / П.О. Васильєв // Містобудування

та територіальне планування: Наук.-техн. збірник. – К., КНУБА, 2013. – Вип.47. – С. 134-139.
3. Габрель М.М. Деякі проблеми оцінки унікальних памяток архітектури на підставі методу «відстані до ідеалу» / М.М. Габрель, О.І. Моркляник // Вісник Національного університету "Львівська політехніка" : [збірник наукових праць]. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2013. – № 757 : Архітектура. – С.7-10.
4. Панченко Т.Ф. Туристичне середовище: архіт., природа, інфраструктура: [монографія] / Тамара Федотівна Панченко. – К.: Логос, 2009. – 176 с.
5. Glăvan, V. Tourism potential and its development. – Bucharest: Ed. Fundației România de Mâine, 2006.
6. Lovingwood P.E., Mitchell L.E.. Regional analysis of South Carolina Tourism / Paul E. Lovingood Jr , Lisle E. Mitchell // Annals of Tourism research. – Guildford: University of Surrey, 1989. – Vol 16. – pp. 301-317.

**Аннотация**

В данной работе проанализированы основные тенденции оценки туристической привлекательности объектов показа и заложена основа исследования мотивационного подхода формирования туристических маршрутов.

Ключевые слова**:** объекты показа, атрактивность, туристическая привлекательность.

**Abstract**

In this article is analyzed the main trends in assessment of tourist attractiveness display objects and are laid the foundation of the study of the motivational approach of creating of tourist routes.

Keywords**:** display objects, attractiveness, tourist attraction.

**УДК 712.4+635.92 (075.8)**

к. арх., **І.М. Веркалець,**
*Інститут архітектури, будівництва і туризму*
*Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

# ВРАХУВАННЯ ЕСТЕТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛАНДШАФТУ ПРИ РОЗРОБЦІ СТРАТЕГІЧНИХ ЗАВДАНЬ РОЗВИТКУ ОЗЕЛЕНЕННЯ М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

Анотація. Розглянуто дослідження особливостей оцінки естетичних характеристик ландшафту, які необхідно враховувати при розробці стратегічних завдань розвитку озеленення на прикладі міста Івано-Франківськ.

Також дані практичні рекомендації основних завдань перспективного планування озеленення міста.

Ключові слова: зелені насадження, естетичні характеристики ландшафту, перспективне планування озеленення.

**Стан проблеми та її актуальність.** Одним з головних критеріїв комфортності середовища проживання в сучасному місті є візуальна, естетична привабливість простору, що характеризується виразним композиційним задумом, соціальною безпекою, простір організовується для відпочинку і життєдіяльності людей. Критерій комфорту досягається, в тому числі рішенням комплексу інженерно-технічних і екологічних завдань, спрямованих на формування та покращення міського ландшафту.

У вітчизняній проектній практиці в кінці XX – початку XXI ст. велика увага приділяється питанням реконструкції міст, науково-прикладних розробок нормативно-правової бази в галузі містобудування. З іншого боку, зазначене коло проблем системно розглядають рідко, переважно пов'язуючи область ландшафтного дизайну з художнім оформленням територій. Проектування відкритих просторів в міському середовищі часто називають «благоустроєм і озелененням», аналізуючи його в нормативних документах і рекомендаціях лише як частина містобудівного процесу та здійснюючи за залишковим принципом. Внаслідок чого і ландшафтна архітектура в нашій країні традиційно розглядається як галузь містобудування.

**Постановка проблеми.** Упродовж останніх десятиліть у зарубіжних та вітчизняних дослідженнях в галузі ландшафтної архітектури приділяють дедалі більше уваги проблемам зелених зон у містах [3,5,6,7,8]. З одного боку, це свідчить про зростаюче значення міських територій у житті суспільства, з іншого – про серйозні проблеми, які виникають у процесі їх формування та розвитку.

Зокрема, для переважної більшості міст України, основними актуальними питаннями в озелененні залишаються зменшення площ зелених зон та нехтування проблемами адаптації існуючих зелених зон до умов розвитку сучасного міста.

Вирішення цих питань набуває особливої значущості у зв'язку зі стрімким збільшенням міського населення та ущільненням житлової забудови. Такі тенденції у розвитку великих міст супроводжуються скороченням об'єму чистого повітря, води, зеленого простору і тиші, чого так не вистачає сучасній людині з її інтенсивним темпом життя у містах. Проблема взаємодії урбанізації та навколишнього середовища, будучи глобальною і багатоплановою, свідчить про погіршення загального психологічного стану людини. Великий потік

інформації, а також високий ступінь трансформації середовища практично унеможливили спокійний і тихий відпочинок населення міста. Зростання та ущільнення забудови міського простору просто витісняє зелені насадження, де людина могла б комфортно відпочити та відновити свої фізичні та психологічні резерви.

**Мета статті** є важливість визначення та врахування оцінки естетичних характеристик ландшафту при розробці стратегічних завдань розвитку озеленення в м. Івано-Франківськ.

Застосовані методи і матеріали дослідження: проведено літературний пошук, проаналізовано письмові, картографічні, архівні, іконографічні матеріали та документи, здійснено натурне обстеження зелених зон м. Івано-Франківська відповідно до інструкції з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу України [2].

**Результати виконаних досліджень.** Система озеленення м. Івано-Франківська має склад та структуру невідповідні місту даного рівня. Зміни у віковій структурі насаджень дерев особливо у центральній частині міста мають критичний характер: середній вік дерев 50-70 років при оптимальному – 40 років. У близькій перспективі (через 10-15 років) дані факти призведуть до ефекту значного зменшення кількості дерев і погіршенню безпечності насаджень. Особливості міського середовища впливають на хід життєвих процесів зелених насаджень. Дерева на відміну від неживих активів мають життєвий ресурс і час, коли вони мають найвищі якісні та естетичні показники впливу на оточуюче середовище. На дерева у місті постійно впливають: екологічні умови, порушення технології посадки, незадовільний стан ґрунту, ушкодження механічного і біологічного видів, ймовірні негативні фактори.

Зелені насадження за своєю участю у формуванні міського середовища є поліфункціональними, виконуючи, крім архітектурно-планувальної і естетичної функцій, ще й санітарно-гігієнічну, інженерно-захисну та рекреаційну. Естетичні якості зелених насаджень служать джерелом духовного збагачення людини, знижують психологічну напруженість, покращують візуально-композиційні властивості міста. Відсутність зелених насаджень у місті може призвести до погіршення загального стану здоров’я людини.

Беручи до уваги вимоги районного планування і генпланів міст щодо створення єдиного міського і заміського природного простору, важливого значення набувають приміські зелені зони з їх лісопарковими поясами, що знаходяться у зв’язку з міськими околицями. У зв’язку з цим зростає роль і значення генеральних планів міста, які мають відображати цілісність і єдність системи озеленення, відводити резервні площі, аби не дати промисловій і

житловій забудові, які постійно зростають, зайняти території, передбачені під зелені насадження.

Генплан міста має бути на стороні збереження і охорони існуючих насаджень. Для генерального плану м. Івано-Франківська необхідне забезпечення оптимізації системи озеленення та реформування галузі ландшафтної організації міста. Для ландшафтного впорядкування міських зон необхідно виконати систему трьохрівневих заходів: предметного (ландшафтна організація); планувально-керівного та виконавчого[7]. Вказані заходи повинні бути спрямовані на реалізацію тактичних задач та стратегічних цілей озеленення м. Івано-Франківська зі збереженням та відновленням естетичних характеристик ландшафту.

На нашу думку, слід поновити практику перспективного планування озеленення у формі складання "Перспективного плану озеленення м. Івано-Франківська на 2016-2021 рр.". Розкриття певних аспектів проблеми знаходимо у роботах Кучерявого В.П., Крижановської Н.Я., Нечаєвої Т.С., та ін., які розглядали проблеми озеленення і благоустрою міст. [3,6,7,8]

Під естетичною оптимізацією слід розуміти створення такої комплексної зеленої зони, що забезпечуватиме високі показники якості життєдіяльності людини у місті при виконанні більшості функцій.

Перспективне планування дозволяє максимально використовувати ресурси для цілей озеленення. Раціональна організація розміщення насаджень у генеральному плані, встановлення термінів введення нових та виведення існуючих об'єктів озеленення, а також матеріально-технічне забезпечення виконання вказаних робіт кваліфікованими спеціалістами забезпечить позитивні результати естетично-композиційного розвитку міста. Впровадження перспективного планування підвищить рівень керованості системою міста. Крім того, ситуація з озелененням у останні роки не може бути вирішена декількома заходами, що вказані у Генеральному плані зараз. У сучасному Івано-Франківську існує майже стихійне проведення процесів озеленення та оздоровлення середовища зеленими насадженнями.

Перспективне планування - це обґрунтований підхід до рішення проблем ландшафтної організації м. Івано-Франківська в умовах сталого розвитку міста.

Основним завданням перспективного планування мають стати:

- першочергові заходи щодо реконструкції, модернізації і відтворення об'єктів озеленення для запобігання процесу їх безповоротної втрати;
- визначення перспективного рівня озеленення території міста в цілому і у розрізі адміністративних районів на кінець розрахункового періоду з виділенням планувальних етапів, середньорічних темпів росту і міських насаджень за їх основними категоріями;

- встановлення обсягів нового зеленого будівництва, а також обсягів реконструкції і капітального ремонту існуючих зелених насаджень з сіткою капітальних витрат по періодах окремо і за весь період;
- встановлення обсягів озеленення потенційних територій - тих, що можуть бути вивільненими, або раціональне використання прибудинкових територій та зелених коридорів вздовж доріг;
- визначення обсягів робіт з догляду за міськими зеленими насадженнями;
- виявлення і розширення джерел фінансування і виконання робіт з проектування і зеленого будівництва із зазначенням черговості введення в дію об'єктів озеленення;
- розробка системи озеленення міста враховуючи естетичні особливості складових ландшафту з виділенням територій, які підлягають озелененню та визначення їх функціонального призначення;
- ландшафтна організація прирічкових зон ріки Бистриці Солотвинської та ріки Бистриці Надвірнянської;
- визначення характеру та рівня розвитку виробничої бази: вирощування посадкового матеріалу, забезпечення механізмами для виконання робіт;
- створення активного інноваційного поля у сфері озеленення міст шляхом використання для розробки попередніх пунктів обґрунтування нововведень.

Специфіка діяльності у сфері озеленення спричиняє можливість збільшення терміну виконання перспективного плану до 10-15 років.

Перспективний план розвитку на певний розрахунковий період повинен включати:

- характеристику стану зелених зон на початок перспективного планування території;
- аналіз озеленення житлових зон, міської, лісопаркової і паркової зон; районів розміщення промисловості;
- площу (територію) озеленення, яка підлягає озелененню і реконструкції упродовж перспективного періоду з урахуванням прийнятої номенклатури територій;
- розрахунок необхідних капітальних вкладень і джерел фінансування запропонованих заходів;
- розподіл обсягів і видів запланованих робіт з озеленення між основними виконавцями;
- план благоустрою територій, що озеленюються;
- план розвитку спеціалізованих споруд для вирощування необхідної (запланованої) кількості зелених насаджень;
- план заходів з охорони зелених насаджень і водойм;

- план розвитку міського квіткового господарства.

На підґрунті генерального плану та у відповідності до положень перспективного плану розвитку розробляється карта-схема озеленення міста, на яку наносять об'єкти озеленення, що існують та нові, що мають бути створені, розробляється схема оцінки естетичних характеристик існуючого ландшафту.

Головним підґрунтям проведення міських програм є бюджет, в якому мають знайти фінансове забезпечення заходів, які будуть передбачені у Перспективному плані озеленення. У сучасних економічних реаліях відбувається понадмірна концентрація уваги на вирішенні поточних проблем, що завдає шкоди досягненню довгострокових цілей. На державному рівні у бюджеті розвитку не передбачено заходів з естетичного підвищення рівня озеленення міст України.

До Перспективного плану складають пояснювальну записку, яка відображає основні положення показників і заходів, що плануються. У пояснювальній записці до Перспективного плану має бути обґрунтований перелік об'єктів і характер їх розміщення на основі системи озеленення міста з урахуванням особливостей клімату, географічного положення, профільного призначення, демографічного складу населення та перспектив розвитку.

Для забезпечення цілей Перспективного плану необхідно:

1) розробити додатково:
- єдині уніфіковані форми подання інформації про стан зелених насаджень;
- провести естетичну оцінку існуючим зеленим зонам;
- опрацювати можливий план естетизації існуючих ландшафтів, аналізу та статистичної обробки;
- механізми систематичного та оперативного інформування зацікавлених сторін про стан зелених насаджень, заходи по їх захисту;
- поетапність виконання інших суміжних програм озеленення у житлових районах м. Івано-Франківська;
- бази даних інформації, що надходить;
- місцеві додаткові програми щодо озеленення міста та моніторингу зелених насаджень;

2) враховувати останні тенденції розвитку міського озеленення в світовому аспекті:
- при розробці проектів озеленення певних територій враховуються не тільки ДБН, але й оригінальні інноваційні архітектурно-дизайнерські рішення;
- оформлення окремих вулиць об'ємно-просторовими композиціями із зелених насаджень (ландшафтні групи, алейні посадки, солітери, топіарні

форми та ін.) для підвищення виразності і унікальності того чи іншого фрагменту ландшафту;

- вертикальне та фронтальне озеленення, озеленення фасадів будівель шляхом встановлення спеціальних конструкцій для встановлення рослин;
- контейнерне озеленення та інше.

Єдина стратегія життєдіяльності міста, що базується на пріоритеті екологічних реалій та економічної доцільності разом з розробкою стратегічних документів призведе до підкріплення сталого розвитку м. Івано-Франківська.

Також важливим є зазначення у Перспективному плані розвиток структури підприємств з озеленення міст. Даний розділ хоча й не носить першочергового значення в Генеральному плані, але є важливою складовою реалізації плану. Фінансово-господарське становище підприємств зеленого господарства у м. Івано-Франківську незадовільне понад 10 років. Планування тактичних задач зеленого господарства, на нашу думку, має бути проведене у рамках перспективних цілей з детальною конкретизацією.

Передумовою розроблення Перспективного плану озеленення міста має стати комплексний аналіз стану об'єктів озеленення, а передувати розробленню проведення інвентаризації та естетичної оцінки ландшафту та зелених насаджень міста.

Проведення інвентаризації зелених насаджень у місті дозволить:

- визначити загальну площу зайняту об'єктами зеленого господарства;
- визначити кількість дерев та чагарників за видами насаджень, породами, віком, діаметром на висоті 1,3 м стовбурів дерев та стану їхнього утримання;
- визначити вартість зелених насаджень, що є необхідним показником для складання Перспективного плану озеленення міста;
- внести зміни до технічних паспортів об'єктів;
- визначити зведені дані про зелені насадження міста.

Актуальна і точна інформація про стан зелених насаджень міста в розпорядженні відповідних органів управління відсутня. Останні серйозні інвентаризаційні процеси відбувалися у 1993 р. Можливим є використання досліджень, які проводилися німецькими вченими на базі технології для збирання польових даних Field-Map. Цей проект дозволив виявити, що спеціальні функції Field-Map дозволяють вимірювати висоти дерев, картографувати проекції та вимірювати форму крон дерев, розраховувати площу поверхні й обсяг крони, вимірювати діаметри стовбурів дерев на будь-якій висоті й автоматично розраховувати обсяги стовбурів дерев, перевіряти достовірність зібраної інформації й контролювати повноту баз даних під час

польових робіт; візуалізувати виміряні об'єкти в трьохвимірному графічному просторі; створювати цифрові моделі місцевості та ін.

Результатами робіт з інвентаризації й картографування є електронна карта території й пов'язана з нею база даних, що вміщують інформацію про всі об'єкти на даній території. В Field-Map автоматично розраховуються площі й периметри виміряних об'єктів, програмне забезпечення дозволяє проводити автоматизовану обробку даних інвентаризації. Отримана інформація може бути використана для технічної паспортизації й підготовки інвентаризаційного плану об'єктів зеленого господарства [1].

На хвилі підйому зацікавленості технологіями та програмами створення геопросторових даних для м. Івано-Франківська і у контексті теми, що досліджується, вищевказаний дослідницький проект є вдалою спробою обґрунтувати доцільність заходів з картографування та створення геопросторових даних, що має бути впроваджений для системи озеленення м. Івано-Франківська.

**Висновки.** Отже, для будь-яких наступних кроків у розвитку міста і його озеленення необхідне всеохоплююче системне обстеження стану зелених насаджень для проектування перспективного плану озеленення і обґрунтування його естетичного забезпечення у розвитку міста.

Будь-яка зміна ландшафтного простору міста, за рахунок озеленення території та введення нових рослинних елементів, повинна гармоніювати з історичними, природними, психологічними пріоритетами більшості людей, яких цей простір охоплює. Сьогодні однією з проблем озеленення міських територій залишається бідність видового складу зеленних насаджень, їх низька декоративність, збіднення естетичного вигляду вулиць, площ, зниження санітарно-гігієнічного ефекту, нехтування найбільш виразних, естетично цінних ландшафтів. В зв’язку з цим, існує потреба у виробленні нової стратегії розвитку озеленення, яка полягає у створенні не тільки стійких насаджень різних типів, але і відрізняється високою декоративністю.

## Література

1. Инвентаризация и картографирование зеленых насаждений с помощью полевой ГИС Field-Map / [Букша И.Ф., Русс Р., Мешкова Т.С. и др.] // Ландшафт плюс. – 2006. – №1. – С. 48-51.

2. Інструкції з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах та селищах міського типу України. №226 24.12.2001 – Офіц. вид. – К.: М-во будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України, 2001. – (Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики. Інструкція).

3. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 183 с.

4. Правила утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів України. – К.: Держкомбуд, 2006. – 46 с.
5. Вергунов А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города /А.П. Вергунов. – Л.: Стройиздат, 2008. – 134 с.
6. Нечаєва Т. Проблемні питання і пріоритетні завдання містобудування у світлі охорони довкілля / Т. Нечаєва // Досвід та перспективи розвитку міст України: зб. наук. праць. – Вип. 2: Охорона довкілля. Ландшафтна архітектура. – Дніпропетровськ: Дніпроміcто, 2002. – С.76-82.
7. Крыжановская Н.Я. Эколого-градостроительные принципы проектирования ландшафтно-рекреационных территорий Украины: уч. пособие / Н.Я. Крыжановская. – К.: УМК ВО, 1992. – 116 с.
8. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В.А. Нефедов. –СПб., 2002. – 295 с.

**Abstract**

Considered assessment study features aesthetic landscape characteristics that must be considered at development of the strategic task of planting the example of Ivano-Frankivsk. Also practical recommendations The main tasks of strategic planning greening the city.

Keywords: greenery, aesthetic characteristics of the landscape, advanced planning landscaping.

**Аннотация**

Рассмотрены исследования особенностей оценки эстетических характеристик ландшафта, которые необходимо учитывать при разработке стратегических задачи развития озеленения на примере города Ивано-Франковск. Также даны практические рекомендации основных заданий перспективного планирования озеленения города.

Ключевые слова: зеленые насаждения, эстетические характеристики ландшафта, перспективное планирование озеленения.

УДК 711.4

*аспірант,* **Р.В. Вовчик**
*Національний університет «Львівська політехніка»*

## ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОЇ МОРФОГЕНЕЗИ МАЛОГО МІСТА

Абстракт. Здійснено конкретизацію термінів морфологія міст, морфоґенеза міст з метою виявлення теоретичних передумов дослідження проблеми архітектурно-просторової зміни малого міста. Метою дослідження

стало «основи та зміст» міста, тобто з'ясування її форми , змін та відтворення розвитку в часі (ґенезу).

Ключові слова**:** морфоґенеза міста, морфологія міста, архітектурно-просторові зміни міста.

**Завдання статті:**

- уточнити терміни «морфологія» і «морфоґенеза» міст;
- виконати аналіз літературних джерел;
- обґрунтування відповідних засад і добору методів дослідження;

**Постановка проблеми.** Віддавна поняття термін назване словом, що виражає суть явища та відображає об'єктивну істину. У архітектурно-містобудівельній науці явище аналізу змін не є достатньо опрацьованим і конкретизованим, а до того ж без особливої диференціації.

Отже постає проблематика чітко відобразити істину поняття –а це з'ясування «морфології» та «морфогенези» міста. До того ж важливим є методи в даній сфері, як їх розглядати і використовувати,обґрунтування відповідних засад.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Робота включає *з'ясування передумов, їх обґрунтування та дослідження.*

1. Постає вимога конкретизації термінів «морфологія» і «морфоґенеза» міст. В останні десятиліття ці поняття розвинулись. У попередніх дослідженнях зацікавлення дослідників охоплювали видимі елементи міської території: краєвиди, образ, матеріали, пропорціювання і т.д. Був це підхід досить формальним і вузький. З часом прийшли до висновку, що вигляд і ґенеза міста можуть бути розкриті на фоні розуміння процесів їх функціонування та розвитку.

Це вимагає глибших досліджень явищ генетичних та еволюційних, застосування нових методів дослідження, а також розширення поля дослідження шляхом включення до архітектурно-містобудівних досліджень результатів різних наукових дисциплін: історії, соціології, культурології, економіки та техніки.

Такий поглиблений підхід спричиняє переміщення досліджень із безпосередньо видимих елементів забудови міста на якісні елементи його внутрішньої структури та розпланування. Таким чином «облік» міста переходить у «морфологію», яка стає важливою проблемою досліджень. У полі цих зацікавлень знайшлись аспекти ґенези міст як еволюції просторових форм міст (таблиця 1).

2. Морфологія міста (урбоморфологія) – наука про забудову міст, їх внутрішній структурі та зовнішньому вигляді. Розглядається розміщення та

множина чинників, що впливають на виникнення, розвиток та формування матеріальної структури простору міст. Як правило, морфологія трактується і зводиться до аналізу організації та забудови міських форм, не розглядаючи морфологічний аспект.

Морфоґенеза займається виникненням (генезис) міських форм, акцентує увагу на динамічних та генетичних аспектах дослідження морфології міста. Метою морфогенетичних досліджень є пошук «основи та змісту» форми, тобто вияснення її генезису та відтворення розвитку в минулому. Дослідження минулого в таких дослідженнях відбувається шляхом відтворення відповідних фаз розвитку форми [1]

Таблиця 1

**Дослідження морфології та морфогенези**




3. Направлення, методи і характер розвитку кожного конкретного міста залежать від специфічних особливостей його соціально-економічного розвитку і ресурсного потенціалу його території. Ці особливості визначаються діями наступних факторів:[3, С. 5].

- Економічні – обумовлюються роллю міста в економічній структурі регіону, країни; внутрішніми економічними ресурсами; інтенсивністю темпів розвитку містоутворюючої бази міста;

- Соціально-демографічні – визначаються величиною, темпами зростання, концентрацією, статевовіковою структурою і складом всіх груп населення;

- Ресурсний потенціал території – складається з природних ресурсів, що включає господарське та містобудівне використання території, характеру і стану планування та забудови, загальному освоєнні території колишніми капіталовкладеннями в забудову, інженерних мереж, благоустрій.

- Архітектурно-планувальні – створена структура плану і містобудівна композиція; розміщення основних елементів, визначаючих структуру функціональних і композиційних зв'язків.

Економічні і соціально-демографічні чинники є вирішальними при формування цілей розвитку міста і обумовлюють приріст міської території і потрібні зміни функціональної структури міста. Вони визначаються темпами приросту і абсолютної чисельністю населення, структурою його зайнятості в залежності від темпів розвитку містоутворюючої бази міста, балансом розвитку народногосподарського комплексу міста та галузей міського господарства; пропорціями і ефективністю капіталовкладень в розвиток економічної бази міста. Ресурсний потенціал території міста і його архітектурно-планувальні характеристики визначають комплекс можливостей забезпечення розвитку міста в зв'язку з соціально-економічними тенденціями цього розвитку.

Дослідження цих методів займаються спеціальні наукові установи. В Україні сформувалися наукові школи дослідження архітектури міст: Львівська, Харківська та Полтавська.

4. Вирішення поставлених задач ставить вимогу обґрунтування відповідних методологічних засад і добору методів дослідження. Для сьогоднішніх умов зберегли актуальність і придатність до вирішення завдань містобудування загальнонаукові і спеціальні методики, до яких належать [4]:

1. аналіз і систематизація картографічних, проектних матеріалів та науково-практичних розробок;
2. натурні обстеження містобудівної системи і її окремих елементів;
3. статистичної опрацювання, на основі яких встановлюються кореляційні зв'язки залежності стану містобудівних систем від просторових параметрів;
4. структурного аналізу, який використовується для структурного представлення містобудівного простору;
5. факторний аналіз для виявлення параметрів простору;
6. порівняльного аналізу

Виділяються відомі і широко використовуються в містобудівному процесі методики аналізу та синтезу містобудівних систем, зокрема: прогнозування чисельності населення і визначення демографічної місткості території; пофакторного аналізу і комплексної оцінки території; оцінки інтенсивності містобудівного освоєння території і виявлення меж містобудівних систем; визначення оптимальних розмірів окремих функціональних зон і їх компонування; розрахунку транспортних потоків і транспортної місткості на території і в містах; мінімізації територіальних зв'язків і оцінки зв'язності міських систем; розміщення об'єктів обслуговування та окреслення їх радіусів доступності.

Вивчення морфології та морфогенези міст перш за все опирається на історичні дані. У спеціальній літературі підкреслюється, що просторова структура поселення, його розміщення й розпланування, напрями й ширина вулиць, спосіб забудови ділянок, характер забудови – все це є матеріальним відображенням його розвитку, містить у собі нашарування змін, які відбулись у минулому. Слід підкреслити, що зміни, які відбулись у просторовій формі міста, не завжди знищують або змінюють попередній стан, що вказує на те, що збереження (зміна) розпланування має бути важливим матеріалом дослідження [2].

Тут важливими стають картографічні матеріали, зокрема ситуаційні плани міст з минулого. Відповідно, важливим методом дослідження є аналіз плану міста (з минулого і сучасного). Ці дослідження провадяться в двох аспектах. По-перше, ведеться пошук більш ранніх форм у пізнішій структурі простору міста, по-друге, відбувається аналіз композиції міста. На нашу думку, поєднання методик порівняння та ретроспективи, разом із проведенням безпосередніх досліджень (містобудівна інвентаризація) в містах, а також використання літературних джерел дозволить розкрити ґенезу простору міста та розуміння його сучасного стану.

Картографічні матеріали дорадянського періоду отримані з архівів області, генеральні плани міст радянського періоду та сателітарні фотографії автор може отримати у проектних інститутах регіону, районних відділах архітектури та з Інтернет ресурсів. Слід зазначити, якщо відносно окремих міст не вдалось отримати необхідні історичні карти та проектні матеріали радянського періоду - тоді ширше використовуються дослідження на території, що дозволяло виявити існуючі радянські релікти, які збереглись у сучасному просторі міст.

Ці методи дозволяють також вияснити спосіб і зону впливу «старших» форм просторової структури на морфологію «молодших.

Методи опитування й анкетування (статистичного опрацювання)

проводилися в основному для з'ясування оцінки мешканцями змін, що відбулися у просторі, а також проблем і невідповідностей, які тут існують. Особливо важливий були натурні дослідження, які дозволили порівняні інформацію, зібрану з різних джерел, з реальним виглядом міст та виділення реальних реліктів з минулого, що збереглись до сьогодні.

Для побудови структурного аналізу використовують графічну композицію міста.

Даний метод ґрунтується на принципі багаторівневого побудови композиційного каркаса. Суть методу полягає в послідовній побудові композиційного каркасу на локальному, зональному і міських рівнях з наступним переходом з одного рівня на інший. Метод складається з послідовного виконання трьох етапів відповідно до рівнів композиційного каркаса (рис. 1).

Основою для визначення загальної гіпотези розвитку містобудівельної системи на основі аналізу її сучасного стану (фактурного аналізу) і тенденції розвитку, є комплекс містобудівельного дослідження, в результаті яких виявляють: інформацію про тенденції соціально – економічного розвитку міста(комплекс цілей), а також інформація про ресурси (комплекс можливостей); сучасний стан і тенденції розвитку планувальної, просторової і функціональної структур міста; характер ландшафту; інженерно-будівельну і санітарно-гігієнічні характеристики, характеристики забудови.

І в результаті, порівняльний аналіз – це виявлення закономірностей досліджуваних взаємозв'язків. Таким чином, надається можливість кооперувати проаналізованими процесами у минулому і теперішньому. Таким чином, виявляються і фіксуються стійкі тенденції і об'єктивні закономірності просторового і тимчасового розвитку регіону, які повинні бути покладені в основу моделі прогнозованої просторової організації регіону. Тобто, послідовно застосовуючи викладені методичні принципи, вирішуються три основні завдання: розкриваються генетичне коріння сучасної планувальної структури і окремих її елементів; вивчаються стадії і цикли розвитку і зміни структури; дається прогноз майбутнього стану елементів і всієї структури регіону в цілому, що в сумі забезпечує цілісне бачення оптимально-імовірнісного розвитку ускладнюється системи розселення.

Методи, використовувані сьогодні, направлені, в основному, на рішення задач визначення ресурсного потенціалу, тобто на виявлення факторів і умов, визначаючих комплекс можливостей прийняття проектного рішення.

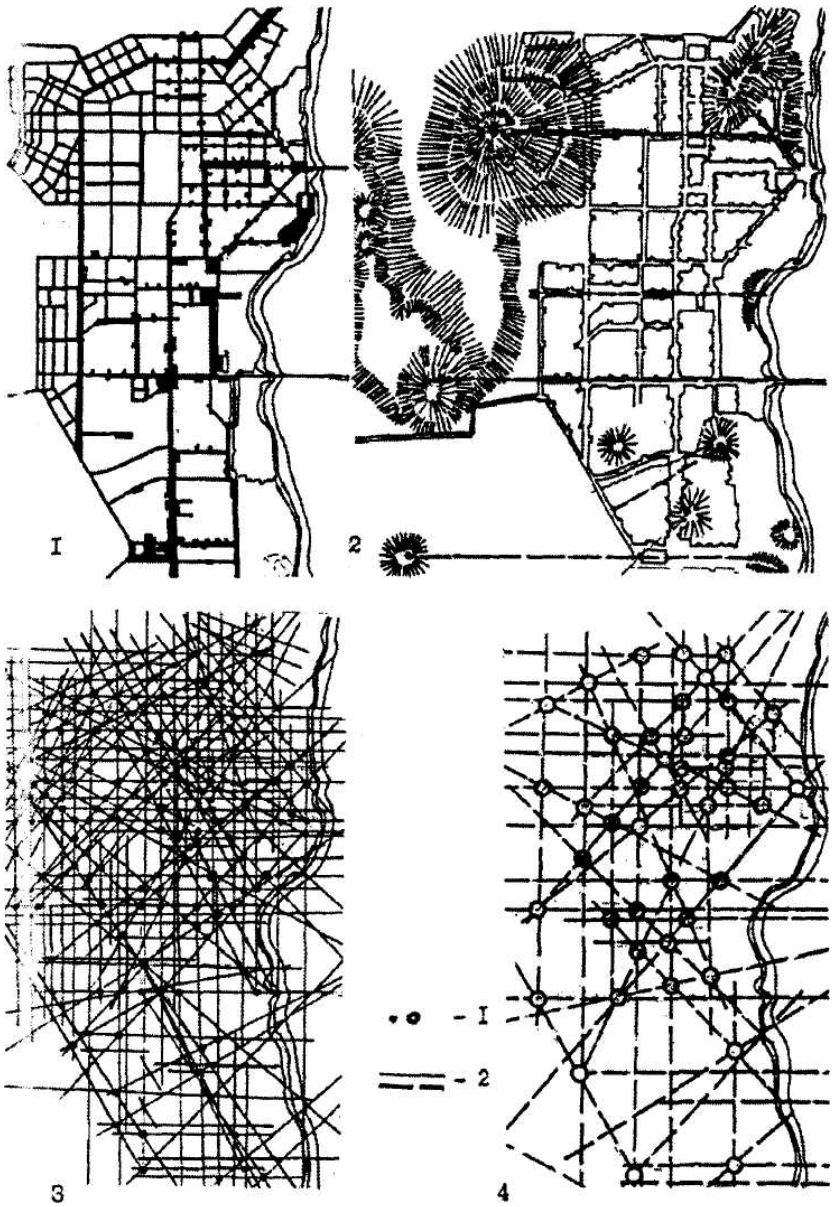



*Рис.1. Етапи композиційного аналізу міста*

*1 - Система міських просторів; 2 - Взаємозв'язок планування з природними елементами: 3 - Композиційна сітка планування зони; 4 - Генералізований композиційний каркас. (1) - композиційні вузли, (2) - композиційні осі*

Ці методи дозволяють архітектору об’єктивувати існуючу інформацію, виявивши закономірності впливу того чи іншого фактора на розвиток і функціонування містобудівного об’єкта, що може слугувати основою аргументованого прийняття проектного рішення.

**Висновки:** у даній статті було перш за все розкрито і конкретизовано терміни «морфологія» і «морфоґенеза» міст. Зокрема, з’ясовано коло діяльності цих понять, наприклад, важливим є те що метою морфогенетичних досліджень є пошук «основи та змісту» форми, а морфологія трактується і зводиться до аналізу організації та забудови міських форм, не розглядаючи

морфологічний аспект. По-друге, визначено основні фактори, що впливають на характер розвитку і зміни, серед яких економічні, соціально-демографічні, ресурсний потенціал, архітектурно-планувальні. По-третє, в роботі обґрунтовується відповідні методологічні засади і добори методів дослідження, серед яких розглядається: картографічний, натурні спостереження, статистичні опрацювання, структурний, факторний, а також порівняльний аналіз. В результаті наведено приклад як на практиці можна використати дані методи.

## Література

1. Габрель М. Підвищення ефективності містобудівельних рішень в організації приміських територій: моног. / М.М.Габрель. – Львів: СПОЛОМ, 2014. – 11 с.
2. Говоренкова Т.М. Применение графоаналитических методов для решения градостроительных задач / Т.М. Говоренкова, Ю.М. Моисеев. – М., 1987. – 108 с.
3. Сосновський В.А. Прикладные методы градостроительных исследований:: Учеб. пособие. / В.А. Сосновский, Н.С Русакова М.: «Архитектура-С», 2006. – 5-7 с.
4. Сосновский В.А. Методы градостроительного анализа / В.А. Сосновский. – М., 1993. . – 56с.

## Аннотация

Осуществлено конкретизацию терминов морфология городов, морфогенеза городов с целью выявления теоретических предпосылок исследования проблемы архитектурно-пространственной изменения малого города. Целью исследования стало «основы и содержание» города, то есть выяснение ее формы, изменений и воспроизведения развития во времени (генеза).

Ключевые слова: морфогенеза города, морфология города, архитектурно-пространственные изменения города.

## Annotation

Implemented specification terms towns morphology, morphogenesis cities to identify the theoretical premises of research problems of architectural and spatial changes of a small city. The aim of the study was the "framework and content" of the city, that is finding its form in time of change and development (genesis).

Keywords: City morphogenesis, morphology city spatial architectural changes of the city.

УДК 725.3

**О.О. Гирман,** *студентка 4 курсу*
**Л.С. Шевченко,** *к. арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (Україна)*

# СКАРБНИЦЯ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ: ПІТ УДОЛЬФ (PIET OUDOLF)

Анотація. В статті висвітлюється інноваційні підходи голландського ландшафтного дизайнера П. Удольфа – засновника напряму «нова хвиля»

Ключові слова: ландшафтний дизайн, форма, фактура, текстура, багаторічні трави, квіти, злаки

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Актуальними питаннями сьогодення є формування нових ландшафтних об’єктів, не порушуючи природного й екологічного балансу. Світове ландшафтне мистецтво за свою еволюцію вирізнило не лише цікаві й різноманітні об’єкти, а і їх авторів – ландшафтних архітекторів, дизайнерів, садоводів, причетних до цієї справи. Серед них – Ф.Л. Олмстед, Дж.О. Саймондс, Р.Б. Маркс, Дж. Брукс, П. Удольф, С. Кроу та інші. Кожний із фахівців вніс свій вклад у вирішення художньо-естетичних задач в ландшафті. Цікавим явищем у міському ландшафтному дизайні став творчий доробок представника Голландії Піта Удольфа, засновника «нової хвилі» ландшафтного дизайну.

**Зв’язок роботи з науковими програмами.** Стаття виконана згідно плану студентської НДР кафедри дизайну архітектурного середовища ПНТУ з удосконалення архітектурно-ландшафтного середовища.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Творчий доробок П. Удольфа має широке розповсюдження в Інтернет-ресурсах переважно у вигляді світлин об’єктів. Частково англомовна інформація представлена на сайтах конкретних ландшафтних парків і садів. Дослідження творчості цього ландшафтного дизайнера не були висвітлені у наукових розвідках фахових видань України. **Маємо на меті** висвітлити нові цікаві інноваційні підходи Піта Удольфа у ландшафтному дизайні.

**Виклад основного матеріалу.** Піт Удольф (Piet Oudolf) – відомий сучасний голландський ландшафтний дизайнер (світлина 1), автор знаменитих природних садів, «дизайнер, котрий полюбляє рослини» як він сам себе називає [5].



*Світлина 1 – Піт Удольф (Piet Oudolf), за матеріалами [5])*

Ім’я П. Удольфа пов’язане із новаторськими творчими проектами – садом Лур’є (Lurie Garden), розташованим в Парку Мілленіум (м. Чикаго, США), та Хай Лайн (High Line), який пролягає вздовж надземної залізничної колії Манхеттена (м. Нью-Йорк, США). Піт Удольф є представником одного з найбільш «природних» напрямків у ландшафтному дизайні, який виник у 90-х роках ХХ ст. – «нового натуралізму», рис. 1. Цей напрямок узгоджується із течією «nature garden» та екологічним дизайном, які виникли в ландшафтному середовищі задля збереження існуючого природного довкілля. Вони пропонують такі шляхи взаємодії з природою, які дозволяють відновити та суттєво покращити природний екологічний баланс. Пріоритетом для Піта Удольфа є таке розміщення рослин, при якому вони будуть відчувати себе максимально комфортно і природно. Дизайнер радить підбирати рослини зі схожими вимогами, стійкі до бур'янів і прості в догляді. «Я не намагаюся створити природу, я хочу створити відчуття природи, спонтанності. Я намагаюся передати людям такі ж відчуття, ніби вони знаходяться на природі, відчуття краси, і це правильний підхід до природного саду» – стверджує П. Удольф. Піт Удольф дотримується витриманості і не захоплюється видовою різноманітністю рослин. Він підбирає асортимент таким чином, щоб зберегти найбільш оптимальну пропорцію в цвітінні: 30% весняно-квітучих рослин, 45% – квітучих влітку і 25% – восени. Дизайнер заклав свій розсадник, де проводив експерименти по схрещуванню різних рослин. На сьогоднішній день Піт вивів близько 70 нових рослин. Головними засобами формування ландшафтних композицій в садах Удольфа є багаторічні трави, квіти і злаки (див. табл. 1). Трави й квіти, на думку дизайнера, є основою саду, а багатолітні злаки надають саду структури, форми і текстури.




*Рисунок 1 – Приватний сад Піта Удольфа в Хуммело*

Відцвілі суцвіття рослин П. Удольф не видаляє, а залишає в садах до пізньої осені й зими. Він бачить в них особливу декоративність у цей період – іншу форму, різноманітні суцвіття, коробочки, які взимку під інеєм та снігом набувають особливого магічного вигляду (рис. 2).



*Рисунок 2 – Сади П. Удольфа взимку – магічна дія форми, фактури й текстури.*

Піт Удольф є автором і співавтором низки книг, присвячених створенню природних садів – «Designing With Plants» (1999 р.), «Planting Design: Gardens in Time and Space» (2005 р.), «Gardening With Grasses» (1998 р.), «Dream Plants for the Natural Garden» (2000 р.), «Planting the Natural Garden» (2003 р.).

**Підсумовуючи** зауважимо, що П. Удольф вивів основні правила ландшафтного дизайну природного саду, які з одного боку сприяли створенню цікавих спокійних об’єктів, з іншого – зламали усталені стереотипи. Серед них:

- основа саду – форма;
- створення ефекту спонтанності в саду («красивого хаосу»);
- відбір зручних у догляді рослин, терплячих до мінливих умов існування і стійких до бур'янів;
- відхід від висаджування великої кількості рослин різних забарвлень на одній ділянці;

- припинення підв'язувати рослини, які не втрачають свого естетичного вигляду;
- багаторічні трави – основні дієві особи в саду;
- відцвілі суцвіття рослин – нова форма, текстура й фактура для саду;
- декоративність саду – в одному виді рослин з різними періодами цвітіння.

Цікавим було би у **подальших розвідках** висвітлити творчий доробок інших сучасних ландшафтних дизайнерів та архітекторів.

## Література

*1.* Белоус О.В. «Новая волна» в современной ландшафтной архитектуре [Электронний ресурс] / О.В. Белоус // Антураж. – 2011. – Режим доступа: http://anturag.com.ua/ru/blog/landshaft. – Название с титула экрана. – Обращение 28.04.2016.

*2.* Завирюхина М.С. Садоводство новой волны: сады Пита Удольфа [Электронний ресурс] / М.С. Завирюхина // Ваш сад. – 2010. – Режим доступа: http://www.vashsad.ua/landscape-design/landscape_masters/authoring/ show/8136/. – Название с титула экрана. – Обращение 30.04.2016.

3. Калякин С. Интервью с Питом Удольфом (Piet Oudolf) [Электоронный ресурс] / С. Калякин. – Режим доступа: http://sergeyk.livejournal.com/29601.html. – Название с титула экрана. – Обращение 28.04.2016.

4. New York High Line: Парк вместо железной дороги [Электоронный ресурс] / С. Калякин. – Режим доступа: http://www.rumbur.ru/places/1628-new-york-high-line-park-vmesto-jeleznoi-dorogi. – Название с титула экрана. – Обращение 29.04.2016.

## Abstract

An innovative approach Holland landscape designer Piet Oudolf – the founder of a new way «new wave» has been presented in this article.

Keywords: landscape design, form, new wave, texture, perennial herbs, flowers, grasses.

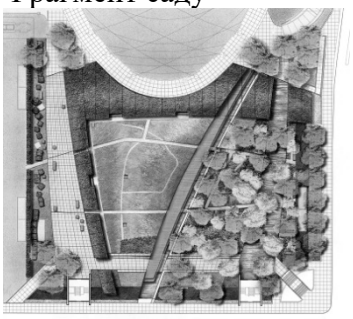
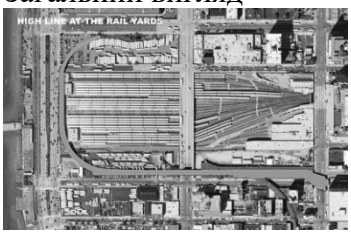
## Аннотация

В статье освещаются инновационные подходы голландского ландшафтного дизайнера П. Удольфа – основателя направления «новая волна».

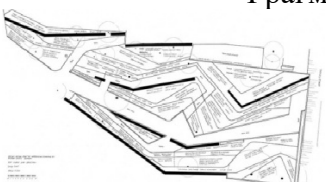
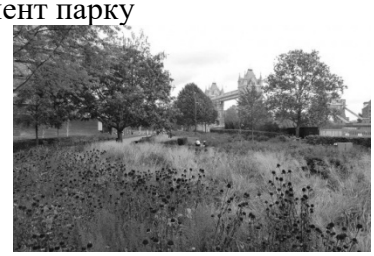
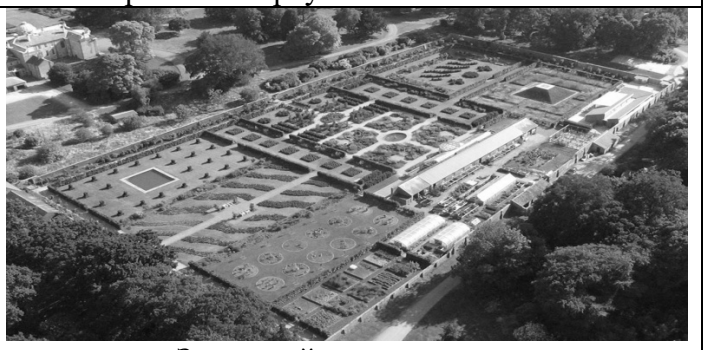
Ключевые слова: ландшафтный дизайн, форма, фактура, текстура, многолетние травы, цветы, злаки.

Таблиця 1

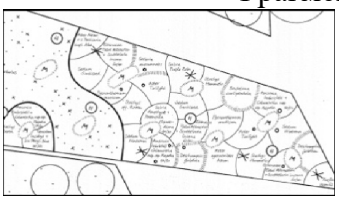
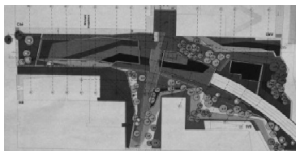
Творчі візитівки голландського ландшафтного дизайнера П. Удольфа

| № з/п | Ландшафтні об'єкти | Дату-вання | Візуальна характеристика об'єктів* |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | **Сад Лур'є** (Lurie Garden),<br><br>Парк Мілленіум (м. Чикаго, США)<br><br>Площа – 10 000 кв. м<br>Два плато – темне й світле, засаджені багаторічними рослинами, цибулинними, травами, чагарниками і деревами;<br>темне плато - тіньолюбові рослини;<br>світле – багаторічні квітучі рослини. | 2004 | <br>Фрагмент саду<br><br>План саду<br><br>Фрагмент саду |
| 2 | **Хай Лайн** (High Line),<br><br>надземна залізнична колія Манхеттена (м. Нью-Йорк, США)<br><br>Довжина – 2,33 км<br>Більше 120 видів дерев, рослин, квітів і трав;<br>зони для прогулянок і відпочинку | 2009-2015 | <br>Загальний вигляд<br><br>План парку<br><br>Фрагмент парку |

Продовження таблиці 1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 3 | **Поттерс Філд Парк**<br><br>(Potters Fields),<br>м. Лондон, Англія<br><br>Правий берег Темзи; тихі доріжки, шепіт дерев, яскраві злакові насадження; відкриваються розкішні види на London Eye, Big Ben і the Tower of London. | 2011 | <br>Фрагмент парку<br><br>План парку<br><br>Фрагмент парку |
| 4 | **Сади маєтку Скемпстон-Хол**<br>(Scampton Hall),<br>Пн. Йоркшир,<br><br>Англія<br><br>Близько 2 га<br>Чітка симетрія, організовані композиції, стриманий і охайний порядок рослин; «Сад за стіною»; система із 8 садових кімнат (4 з яких – топіарні); багаторічні лучні та степові рослини | 1999 | <br>Загальний вигляд маєтку<br><br>Фрагмент саду маєтку |
| 5 | **Галерея**<br>(Serpentine Gallery),<br><br>м. Лондон, Англія<br><br>Центр композиції – природний сад;<br>по периметру – галереї | 2011 | <br>Загальний вигляд внутрішнього саду |

Продовження таблиці 1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 6 | **Парк Leuvehoofd** (Leuvehoofd),<br><br>м. Роттердам, Голландія<br><br>Довжина 200 м<br>Біля р. Маас;<br>Красиво квітучі квітники, ріка переплетених трав;<br>насадження в трикутних формах | 2010 | <br>Фрагмент парку<br><br>Фрагмент плану парку<br><br>Фрагмент парку |
| 7 | **Ichtushof**<br><br>м. Роттердам, Голландія<br><br>Система екстенсивного озеленення дахів;<br>Сполучення металевих конструкцій, дерева, молодих дерев і трав лави, дощатий настил | 2010 | <br>Загальний вигляд<br><br>План<br><br>Фрагмент |
| 8 | **Сад на даху** (West Broadway),<br><br>м. Нью-Йорк, США<br><br>Невеликий сад на даху пентхауса;<br>багаторічні квіткові насадження,<br>злакові трави | | <br>Загальний вигляд ландшафтних контейнерів |

***** При візуалізації об’єктів використані матеріали Інтернет-ресурсів [1-4]

УДК 316.654:711.55

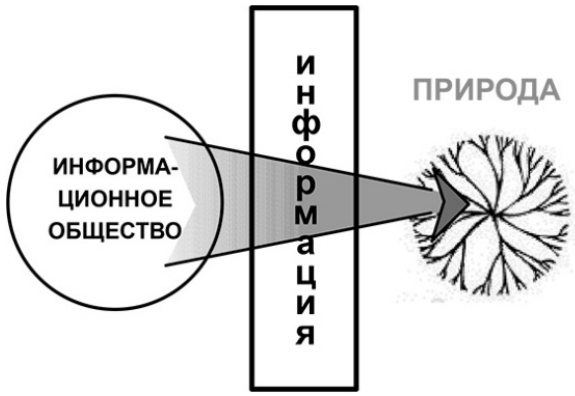
**В.С. Гришина**
*аспирант кафедры градостроительства,*
*Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова (Украина)*

# РОЛЬ ПРИРОДНОГО ФАКТОРА В ФОРМИРОВАНИИ ОБРАЗА ГОРОДА ЧЕРЕЗ ОТНОШЕНИЯ «ПРИРОДА-ЧЕЛОВЕК-КУЛЬТУРА»

Аннотация: В статье рассматриваются исторические этапы развития отношений «человек-природа-культура», степень влияния данных отношений на образ города, а так же необходимость реорганизации ландшафтных объектов города для формирования данной связи в XXI веке.

Ключевые слова: мировоззрение, природа, образ города, информационное общество.

**Постановка проблемы.** Выбор пути дальнейшего развития человечества является одной из ключевых тем современности. Данный вопрос все чаще звучит в различных сферах, включая архитектуру и градостроительство. На смену индустриальному обществу пришло общество нового образца. Информация становится всеобщей ценностью, центром развития, сферой занятости и способом влияния на человека. Происходит перелом сознания (мировоззрения) - человек впервые познает реальный мир посредством виртуальной информации.




Результат воздействия на природу индустриального общества, а также интенсивность развития информационного общества способствовали формированию кризиса целостности природной основы города (городской среды).

**Актуальность исследования состоит** в необходимости определить путь развития города в XXI веке исходя из места природы в структуре «природа-человек-культура». **Новизной исследования является** отношения к природе информационного общества и поиск посредника для воссоздания связи нового человека с природой в городской среде. **Цель работы –** обосновать необходимость реорганизации существующих природных (ландшафтных) объектов города для удовлетворения потребности информационного общества в прямом контакте с природой.

**Изложение основного материала.** Архитектура и градостроительство как формы искусства являются прямым отражением мировоззрения эпохи. В процессе развития человечества происходили изменения в отношениях «человек-природа», что имело глубокое влияние на градостроительные структуры и образы городов. Одной из ключевых задач статьи является отразить важность гармонизации отношений «природа-человек-культура» в XXI веке, проанализировав исторические изменения в данной связи.

*Эпоха античности (VIII в. до н.э. – V в. н.э.)*




Древние цивилизации, которые только начинали постигать мир вокруг, размышлять о природе вещей и явлений, обладали очень прочной связью с природой. Натуралистическая философия Древней Греции, была основана на поиске первородной частицы и принимала в качестве главного природные элементы. В мировоззрении древних греков человек и природа являлись единым незыблемым целым. Человек не мог существовать в отрыве от природы, так как и сам являлся природой.

Наиболее ярким отражением таких отношений стали города и ансамбли Архаического периода. А.В. Бунин отмечает: «Будучи художественно одаренным народом, они (греки) никогда не забывали о той естественной природной оправе, которая способствует усилению архитектурной выразительности города и, если проследить расположение греческих городов в связи с природой, то окажется, что они занимают наиболее красивые места.» [1, 53], примером могут служить ансамбли городов Афины, Дельфы, Ассос, Пергам и др. Про ансамбль в Дельфах В.Ф. Маркузон пишет: «...сооружения Дельфийского святилища дополняли могучую природу, в которую они были вписаны с непревзойденным художественным тактом.» [2, 127].

Таким образом, античная архитектура вплеталась в природную среду не нарушая ее целостности. Связь «природа – человек – культура (архитектура)» основана на гармонии и балансе. Данная связь формировалась благодаря использованию таких принципов проектирования: расположение крупных архитектурных объектов внутри существующего природного комплекса, сохраняя его; использования ландшафтных особенностей места; осевая структура архитектурных объектов подчеркивала, подчинялась осевым структурам природных объектов; человек постоянно находился в прямом контакте с природой, как на улицах города, так и созерцая великолепные раскрытия на природную среду.




*Эпоха средневековья (VI – XV вв.).*

С переходом от язычества к христианству изменяется и трактование природы. Так как и природу и человека сотворил Бог, природа лишается самостоятельного творящего фактора, а следовательно, перестает быть важнейшим предметом познания, становится лишь символом Божественных деяний. Согласно выражению блаж. Августина, природа сама для себя недостаточна и человек призван быть ее господином. О мировоззрении данной эпохи И.Т. Фролов пишет: «Человек не только занимает отныне первое место во всей природе как ее царь, но и в качестве образа и подобия бога он выходит за пределы природы вообще, становится как бы над ней» [3, 64]. Город средневековья - это город крепость, закрывшийся в своей скорлупе от всего мира. Располагался он на выгодных для защитной функции ландшафтах (холм, скала, остров и пр.) и был окружен мощными высокими стенами с башнями. Житель средневекового города оставил все природное снаружи, возвысив «внутренние» социальные отношения. А.А. Сванидзе пишет: «Развитие крупного средневекового города не мыслилось без собора. Он символизировал не только церковь как токовую, но и был также центром универсума, в котором индивид растворялся и чувствовал связь с вечностью» [4, 151]. Главенство духовной жизни повлияло на ухудшение отношений «человек-природа». Небольшие размеры городов и рост населения способствовали максимальному уплотнению жилой застройки, следовательно, город не только не сохранил ранее существующую природную среду, он уничтожил ее полностью, даже визуальная связь с небом в узких улочках города была затруднена. Исходя из этого можно сделать вывод, что в Средневековье природа находилась в оппозиции к человеку и культуре.

*Возрождение (1300-1600 гг.).*

Период Возрождения охарактеризовался возвратом к идеям античности и гармоничным отношениям с природой. Тем не менее, в отличии от античного человека как равнозначной с другими объектами части природы, в данное время человек осознает свою значимость и ценность. Он трактует себя как высшее, наделенное всеми наилучшими качествами, природное существо. Природа в это время становится реальным объектом познания, формируется стремление к красоте окружающего телесного мира, природы подчиненной человеческому разуму, рациональному миру гармонии и красоты. В архитектуре данное мировоззрение отразилось в идеях идеальных городов, где

структура города формируется не стихийно, а целостно по четкой задумке архитектора. Главные особенности такого города:




четкая геометрическая форма и симметричность плана, центричность городской структуры, иерархичность пространств, гармония между целым и частным. Формируется новый тип площадей круглой или овальной формы, что отразило так же разнонаправленность познания мира человеком и его центральную позицию в нем. Таким образом, в эпоху Возрождения человек находится посередине между природой и культурой, стремясь создать баланс между ними.

*Эпоха нового времени (1600-1917 гг.).*



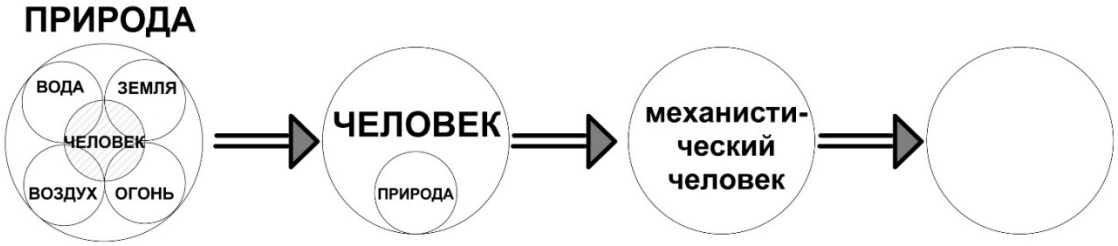

Этот период стал переломным в восприятии человеком природной среды и отождествлении себя с ней. В философии данного периода ключевыми вопросами становятся познавательные и творящие аспекты человеческого мышления (бытия), внутренняя природа (суть, назначение) человека, поиск истинного знания и методов его получения. И, если базой прежней онтологии были науки о природе, то базой новой стали науки о культуре. Для архитектуры данного периода характерны строгость, упорядоченность, четкость линий, что уже противоречит свойствам природы и природных форм. Человек ощущает свою связь с природой, но пытается воздействовать на нее. Это хорошо просматривается в структуре дворцовых ансамблей. Ансамбль состоит из двух частей – архитектурной и парковой. Архитектура, зачастую, располагается на природной возвышенности, что отражает главенство человека над природной основой и создает ощущение театрализованности, где природа – актер, а человек – режиссер и зритель. Парк теряет живописную структуру: главная ось парка не совпадает с природной, а искусственно формируется с ориентацией на архитектурный объект (зрителя), оси аллей пересекаются под углом, водоемы имеют неприродные прямолинейные формы, происходит кронирование деревьев и пр. Все это отражает переход сознания человека на новый уровень, где он может быть выше природы, где все концентрируется только на нем.

*Середина IXX – начало XX столетий, наше время.*

Философия данного времени возносит человека над природой, отдает ему роль творца, так как только благодаря нему она существует, человек стает

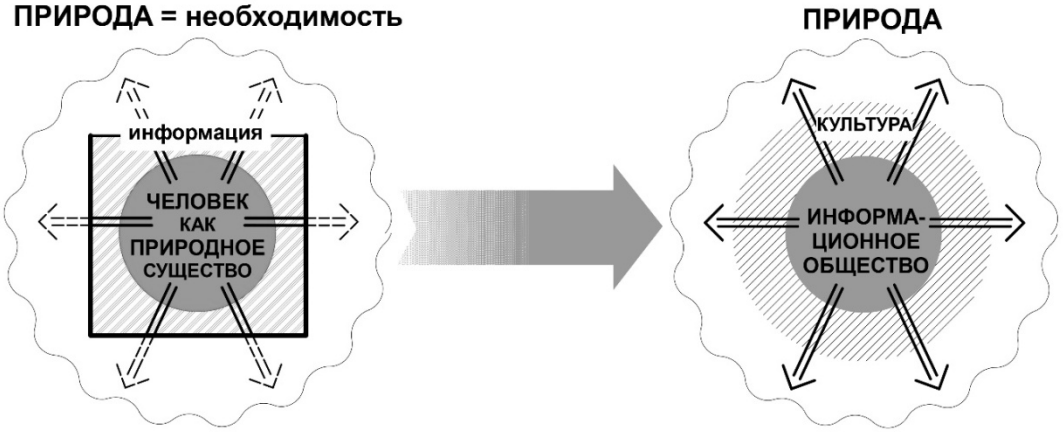
основой не только самого себя, но и природного мира, он производит, создает природу, она есть не что иное, как опредмечивание его субъективных сущностных сил, она существует благодаря ему, как его произведение, продукт. Мерло Понти утверждал: «Вещь и природа существуют только, когда их переживаю я или субъекты, как я» [5, 150]. Человек в этой концепции превращен в абсолютный творящий принцип. Результаты научно-технической революции и как следствие резкий процесс урбанизации городов имели колоссальное влияние на образ города. В это время, в связи с отсутствием регулирования, город теряет свою целостность и начинает развиваться хаотично. Промышленность занимает самые лучшие и выгодные территории города, в ущерб жилой застройке. Приплыв большого количества населения в города способствовал развитию города по вертикали и формированию нового типа зданий - многоэтажная блокированная или точечная застройка. Прогресс в строительных технологиях позволил построить первый небоскреб, который возвысил человека над всем миром. Высотная архитектура четко отразила философско-мировоззренческие взгляды 19 века. В это время города утратили свое природное начало либо практически полностью (Нью-Йорк, Лос-Анджелес и др.) либо определили четкие его границы в городе.




Согласно Н.Ф. Федорову**,** отрыв человека от природы и его всепоглощающая власть над ней несет в себе катастрофические последствия. В "Философия общего дела" идет речь о таком пути человеческого развития, при котором не останется ничего живого: установится господство технологий; человечество научится искусственно синтезировать пищу и другие материалы; половое влечение возобладает над любовью и к предкам и к детям. Этот новый «животный человек, или горожанин», уничтожит ставших ненужными растения и животных и сделает самосохранение главной задачей. Эти люди «станут истреблять друг друга, пока не наступит день гнева» [6, 430]. Таким образом, начиная с 16 столетия человечество уже начало свое движение к механистической модели мира. Постоянное уменьшение природных ландшафтов, ландшафтных объектов, коэффициента озеленения территории города говорит о ряде уже необратимых изменений ландшафтно-

экологического каркаса и ухудшения жизни в городах. В следствии, в XXI веке природа переходит в разряд необходимости. К сожалению существующая ситуация в городе не обеспечивает повсеместного прямого контакта человека с природой. Не смотря на нормы озеленения селитебных зон, приоритет отдается размещению непосредственно самих зданий и хранению личного транспорта. В то же время с развитием информационного общества появилась необходимость реорганизации привычной структуры ландшафтных объектов города. Если ранее, при движении по улице человек, при наличии природных объектов, находился в контакте с природой, то сейчас информация, которая существует реально в виде информационных щитов и наружной рекламы, а также виртуально в головах людей, создает барьер восприятия природы человеком. Из этого следует, что для современного человека минимальных норм озеленения не достаточно. Так же, в связи с увеличением интенсивности жизни человека и постоянной нехватки времени, снижается рекреационная значимость крупных городских ландшафтных объектов и повышается значимость озеленения двора, а так же главных социальных объектов и маршрутов к ним. Современный город, как результат многовековой эволюции человека, не обладает свободными пространствами для увеличения коэффициента ландшафтных объектов, а человек, так же в результате своей эволюции, не способен полноценно воссоздать свою связь с природой. Таким образом, в XXI веке посредником между человеком и природой должна выступить архитектура, современные направления которой основаны на включении в природную среду, а так же способны формировать «новую природу» города. В структуре города такая архитектура должна размещаться с учетом требований ландшафтно-экологического каркаса и не находится в оппозиции к исторически сложившейся структуре.




## Литература

1. Бунин, А.В. История градостроительного искусства. Градостроительство рабовладельческого строя и феодализма. Том I [Текст] / А.В. Бунин, Т.Ф. Саваренская; - М.: Стройиздат, 1979. – 496 с.

2. Всеобщая история архитектуры. Том II. Архитектура античного мира (Греция и Рим) [Текст] / под ред. В.Ф. Маркузона; - М.: Стройиздат, 1973. – 712 с.
3. Введение в философию: Учебное пособие для вузов [Текст]: учебник / под общ. ред. акад. РАН, проф. И.Т. Фролова. – М.: Республика, 2003. – 523 с.
4. Город в Средневековой цивилизации Западной Европы. Том I. Феномен средневекового урбанизма [Текст] / под общ. ред. докт. ист. наук, проф. А.А. Сванидзе. – М.: Наука, 1999. – 390 с.
5. Элез Й. Проблема бытия и мышления в философии Людвига Фейербаха [Текст] / Й. Элез; - М.: Наука, 1971. – 238 с.
6. Федоров Н.Ф. Философия общего дела. Том 1 [Текст] / Н.Ф. Федоров; М.: АСТ, 2003. – 704 с.

**Abstract**

The paper examines historical steps “humanity-nature-culture” relations development. The highlight is on the force influence of these relations on the city image and necessity to city landscape objects reorganization for forming this connection in the 21st century.

Keywords: *worldview, nature, city image, information society.*

**Анотація**

В статті висвітлюються історичні етапи розвитку відносин «людина-природа-культура», ступінь впливу цих відносин на образ міста, а також необхідність реорганізації ландшафтних об’єктів міста для формування цього зв’язку в XXI столітті.

Ключові слова: світогляд, природа, образ міста, інформаційне суспільство.

УДК 711:314

**А.Ю. Дмитренко,**
*к.т.н., доцент*
*Полтавський національний технічний університет*
*імені Юрія Кондратюка*

## СТАЛИЙ РОЗВИТОК НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ: ДЕМОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ

Анотація: У статті розглядаються можливі стратегії забезпечення сталого розвитку населених пунктів відповідно до тенденцій зміни чисельності їх населення та інтенсивності використання їх території.

Ключові слова: сталий розвиток, населений пункт,щільність населення, демографічна ситуація

**Актуальність теми.** Проблеми сталого розвитку населених місць є складовою частиною забезпечення сталого розвитку країни в цілому, тому їм приділяється значна увага як у світі, так і в Україні. У відповідній Концепції, затвердженій Верховною Радою України ще 1999 р., це поняття визначене як «соціально, економічно і екологічно збалансований розвиток міських і сільських поселень, спрямований на створення їх економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь» [1]. Хоча Концепція розрахована на 15 – 20 років (до 2016 – 2020 рр.), вже зараз можна констатувати, що більшість проблем розвитку населених місць, згадані в ній, не лише збереглись, але й поглибились. У той же час слід констатувати, що вплив довготермінової депопуляції України [2] на розвиток міських та сільських поселень досі адекватно не відображено у планах їх перспективного розвитку (в т.ч. й у містобудівній документації).

**Аналіз досліджень та останніх публікацій.** Питання стратегії сталого розвитку на рівні України досліджували В.В. Волошин, Н.М. Гордієнко, О.І. Гордієнко, Є.Є. Клюшніченко [3, 4], економічні аспекти на регіональному рівні – Л.І. Турчанінова [5]. Дослідженню урбанізаційних процесів присвячені роботи І.І. Устинової [6]. Містобудівні критерії сталого розвитку населених пунктів аналізували А.М. Плешкановська, І.В. Стародуб [7, 8], показники землекористування – О.С. Петраковська [9] Проте демографічний аспект стратегій сталого розвитку населених місць залишається недостатньо дослідженим.

**Зв'язок із науковими програмами, планами, темами.** Тематика статті пов'язана з основними положеннями Концепції сталого розвитку населених пунктів України та виконана в рамках держбюджетної теми кафедри архітектури будівель та містобудування ПолтНТУ «Гуманізація середовища життєдіяльності людини».

**Мета статті.** Виявлення впливу демографічних факторів на забезпечення сталого розвитку населених місць**.**

**Виклад основного матеріалу.** Існують численні визначення поняття сталого розвитку населених місць, проте усі вони включають у себе збалансований розвиток різних підсистем поселення. Розглядаючи населення як складову демоекосистеми на рівні окремо взятого населеного пункту (міського чи сільського поселення), слід визнати, що зміна його чисельності має вчасно відображатись у функціонально-планувальній організації населеного пункту.

У країнах ЄС одним з індикаторів сталого розвитку населених пунктів є раціональне використання земельних ресурсів [10], яке опосередковано виражається через щільність населення на території поселення.

Довготерміновою реальністю України є скорочення чисельності населення – як міського, так і сільського [2]. Проте практично не спостерігається

затвердження меж міст, які передбачають зменшення їх території. Значення мають також темпи зміни складових демоекосистеми, при яких система зберігає внутрішню стійкість. І.І. Устінова висунула гіпотезу, що поселення як демоекосистема зберігає внутрішню стійкість, якщо кількісно його складові змінюються не більше, ніж на 1% за рік [6]. Стосовно населення це означає, що сталий розвиток поселення за рахунок власних ресурсів можливий, якщо приріст / зменшення населення за рік знаходяться у вказаних межах.

За період 2005 – 2015 рр. міське населення скоротилося на 2,27 %, а сільське – на 7,73 % [11] (при підрахунку не враховувались демографічні зміни, спричинені тимчасовою окупацією АРК та окремих районів Донецької і Луганської областей, які є предметом окремого дослідження). Кількість міст при цьому навіть зросла – з 456 до 460. У той же час адекватних змін територій населених пунктів за цей період не відбулося. Звичайно ж, наведені дані є усередненими. Побіжний аналіз на прикладі міст – обласних центрів [12] свідчить, що ситуація в різних містах України суттєво відрізняється (таблиця 1). Навіть на такій незначній вибірці простежується залежність між щільністю населення та його відносним приростом за досліджуваний період. Подібна залежність не є лінійною, адже має значення, функціональне призначення територій, включених у межі міста, те, як формувалось його теперішнє населення, регіональні відмінності [13].

Можна виділити кілька груп міст за сполученням цих двох ознак.

1. Відносно компактні міста з щільністю населення понад 3000 чол./км$^2$, де спостерігається приріст населення або зменшення нижче середнього по Україні (Вінниця, Житомир, Київ, Луцьк, Львів, Одеса, Рівне, Сімферополь, Тернопіль, Ужгород, Харків). Як правило, це багатопрофільні міста, без значної кількості шкідливих виробництв, потребуючих санітарно-захисних зон (СЗЗ) великого розміру, де приведення розміру території у відповідність до чисельності населення не є актуальним.

2. Відносно компактні міста з щільністю населення понад 3000 чол./км$^2$, де темпи скорочення населення перевищують середній рівень по Україні (Чернігів, Черкаси). Пристосування до скорочення чисельності населення тут може відбуватися без суттєвого зменшення території міста, за рахунок змін у транспортній та соціальній інфраструктурі.

3. Міста з відносно низькою щільністю населення (від 2000 до 3000 чол./км$^2$), де темпи скорочення населення більше ніж у 1,5 рази перевищують середній рівень по Україні (Донецьк, Дніпропетровськ, Запоріжжя, Кіровоград, Полтава, Суми, Херсон). Ці міста мають різне функціональне призначення «надлишкових» територій: промислові підприємства з великим розміром СЗЗ, транспортні вузли та

споруди зовнішнього транспорту, малоповерхова житлова забудова, природні компоненти тощо.

Таблиця 1

**Зміни населення за період 2005 – 2015 рр. та використання території міст**

| Місто | Площа, км$^2$ | Щільність населення станом на 2015 р., чол./км$^2$ | Населення на 01.01.2005, тис. осіб | Населення на 01.01.2015, тис. осіб | Приріст населення за період 2005 – 2015 рр., % |
|---|---|---|---|---|---|
| Вінниця | 113,6 | 3278,91 | 360,241 | 372,484 | 3,40 |
| Донецьк* | 358,0 | 2615,24 | 999,975 | 936,257* | -6,37 |
| Дніпропетровськ | 405,0 | 2443,87 | 1047,347 | 989,769 | -5,50 |
| Житомир | 61,0 | 4425,28 | 275,938 | 269,942 | -2,17 |
| Запоріжжя | 334,0 | 2281,42 | 794,687 | 761,993 | -4,11 |
| Івано-Франківськ | 83,73 | 2729,91 | 220,721 | 228,575 | 3,56 |
| Київ | 847,66 | 3407,0 | 2666,401 | 2887,974 | 8,31 |
| Кіровоград | 103,0 | 2255,48 | 245,869 | 232,314 | -5,51 |
| Луганськ* | 286,2 | 1460,482 | 452,789 | 417,990* | -7,69 |
| Луцьк | 42,0 | 5169,12 | 202,915 | 217,103 | 6,99 |
| Львів | 182,01 | 4007,63 | 733,728 | 729,429 | -0,58 |
| Миколаїв | 260,0 | 1902,93 | 509,011 | 494,763 | -2,8 |
| Одеса | 162,42 | 6258,56 | 1007,131 | 1016,515 | 0,93 |
| Полтава | 103,0 | 2863,71 | 309,960 | 294,962 | -4,84 |
| Рівне | 63,0 | 3962,52 | 247,870 | 249,639 | 0,71 |
| Сімферополь** | 107,41 | 3149,79 | 341,599 | 338,319** | -0,96 |
| Суми | 95,39 | 2816,25 | 282,198 | 268,642 | -4,8 |
| Тернопіль | 72,68 | 2996,32 | 220,720 | 217,773 | -1,34 |
| Ужгород | 31,56 | 3660,33 | 116,718 | 115,520 | -1,03 |
| Харків | 350,0 | 4151,11 | 1464,740 | 1452,887 | -0,81 |
| Херсон | 145,0 | 2044,47 | 319,278 | 296,448 | -7,15 |
| Хмельницький | 93,05 | 2877,32 | 255,902 | 267,735 | 4,62 |
| Черкаси | 69,0 | 4127,04 | 293,271 | 284,766 | -2,9 |
| Чернівці | 153,0 | 1727,67 | 242,250 | 264,333 | 9,12 |
| Чернігів | 79,0 | 3692,75 | 300,497 | 291,727 | -2,92 |

Примітки: * - дані є орієнтовними; ** - дані наведено на початок 2014 р.

Відповідно підвищення якості життя та раціональне використання земельних ресурсів мають забезпечуватися в різний спосіб. Серед можливих шляхів – перепрофілювання недіючих промислових виробництв, інтенсифікація використання території в межах міста, частковий перегляд міських меж, розвиток природних компонентів (зі зміною функціонального призначення та режиму використання існуючих територій).

4. Міста з низькою щільністю населення (менше ніж 2000 чол./км$^2$), де темпи скорочення населення незначно (в 1,1 – 1, 2 рази) перевищують середній рівень по Україні (Миколаїв). Першочергове значення тут мають зміни у соціальній та транспортній інфраструктурі, а перегляд існуючих міських меж є другорядним заходом.

5. Міста з низькою щільністю населення (менше ніж 1500 чол./км$^2$), де темпи скорочення населення більше ніж у 3 рази перевищують середній рівень по Україні (Луганськ). У таких містах неминучим є перегляд існуючих меж з можливим зменшенням їх території, перепрофілювання промислових виробництв. Стосовно конкретно Луганська (як і інших подібних міст, що знаходяться на тимчасово непідконтрольній території) має бути розроблено окремий комплекс заходів.

Слід зазначити, що зменшення чисельності міського населення поки що не сягнуло того рівня, коли актуальним стане питання про критичну кількість населення в окремо взятому місті.

Як неодноразово зазначалося, процес скорочення сільського населення йде випереджаючими темпами стосовно скорочення території сільських поселень та їх кількості [15]. Так, за період 2005 – 2015 рр. кількість сільських поселень зменшилася всього лише на 0,69 % (з 28585 до 28388). У сільських поселеннях в умовах стрімкої депопуляції подекуди щільність населення в межах поселення лише незначно (в 1,2 – 1,4 рази) перевищує середню щільність населення по області, тобто поселення фактично «розчиняється» в довкіллі. Для таких поселень актуальними є перегляд їх меж та подекуди дефрагментація на кілька окремих поселень. В умовах перспективного укрупнення сільських територіальних громад роль окремо взятого сільського поселення зменшується, і такі заходи не вплинуть негативно на умови проживання сільських мешканців. Як показує аналіз розвитку сільського розселення в найбільш проблемних з демографічної точки зору областях України (Полтавської, Сумської, Чернігівської), при зменшенні населення в окремо взятому сільському поселенні нижче позначки 500 осіб темпи депопуляції в ньому різко зростають і організація трудових та культурно-побутових зв'язків у ньому може бути вирішена лише на міжпоселенному рівні – на рівні укрупненої територіальної сільської громади.

**Висновки.** З точки зору сталого розвитку населеного пункту зменшення чи збільшення чисельності населення у ньому саме по собі не є абсолютно негативним

чи позитивним явищем – основне значення має збалансованість усіх елементів демоекосистеми на цьому рівні – населення, природного та антропогенного середовища та якість життя населення. Наявність «надлишкових», неефективно використовуваних територій та інженерно-транспортних комунікацій призводить до збільшення витрат на їх утримання і сприяє прискоренню темпів депопуляції, в той час як раціональне використання територіальних та ресурсів та інфраструктури можуть сприяти стабілізації і навіть деякому зростанню населення. Для багатьох регіонів України на сучасному етапі розвитку збільшення природних компонентів в територіальній структурі міста за рахунок не використовуваних територій іншого призначення слід розглядати як позитивне явище, навіть якщо вони формально не зменшують території поселення, адже витрати на утримання території та інфраструктури при цьому зменшуються.

**Література:**

1. Концепція сталого розвитку населених пунктів (схвалено Постановою Верховної ради України від 24 грудня 1999 р. № 1359-XIV) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1359-14

2. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р. (колектив авторів) / за ред. чл.-кор. НАНУ, д.е.н., проф. Е. М. Лібанової. – К. : Український центр соціальних реформ, 2006. – 138 с.

3. Концепція сталого розвитку України / Волошин В. В., Гордієнко Н. М., Горленко І. О. та ін. – К., 1997. – 17 с.

4. Клюшніченко Е. Е. Стратегія забезпечення сталого розвитку // Коммунальное хозяйство городов : науч.-тех. сборник, Выпуск 36, серия: архитектура и технические науки, «Техника», Киев. – 2002. – С. 8 – 13.

5. Турчанінова Л. І. Моделювання процесу сталого регіонального розвитку / Л. І. Турчанінова, С. В. Мартиненко-Демянчук // Містобудування та територіальне планування : наук.-тех. збірник / Відпов. ред. М. М. Осєтрін. – К., КНУБА, 2008. – Вип. 29. – С. 414 – 417.

6. Устінова І. І. Етно- та урбогенез у контексті енергетичних теорій фізики / І. І. Устінова // Містобудування та територіальне планування : наук.-тех. збірник / Відпов. ред. М. М. Осєтрін. – К., КНУБА, 2008. – Вип. 29. – С. 418 – 422.

7. Плешкановська А. М. Містобудівні критерії забезпечення сталого розвитку населених пунктів / А. М. Плешкановська // Коммунальное хозяйство городов : научно-технический сборник. – К. : Техника, 2002. – Вип. 36. – С. 22 – 25.

8. Стародуб І. В. Розвиток сельбищних територій українських міст в сучасних умовах / І. В. Стародуб // Містобудування та територіальне

планування : наук.-тех. збірник / Відпов. ред. М. М. Осєтрін. – К., КНУБА, 2014. – Вип. 53. – С. 515 – 521.

9. Петраковська О. С. Стале землекористування – індикатор сталого розвитку населених пунктів / О. С. Петраковська // Містобудування та територіальне планування : наук.-тех. збірник / Відпов. ред. М. М. Осєтрін. – К., КНУБА, 2008. – Вип. 29. – С. 250 – 255.

10.European Common Indicators. Towards a Local Sustainable Profile /Ambiente Italia Research Institute. – Milano, Italy, 2003. – 211 p.

11.Розподіл наявного населення на початок року [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України // Демографічний паспорт території. – Режим доступу: http://database.ukrcensus.gov.ua/Mult/Dialog/statfile1_c_files/pasport.files/pasport/00/00_02_01.htm

12.Population statistic in Eastern Europe [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pop-stat.mashke.org/ukraine-cities.htm.

13.Дмитренко А. Ю. Демографічні та екологічні передумови стратегії територіального планування в різних регіонах України / Дмитренко А. Ю. // Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збірник / Відпов. ред. М. М. Осєтрін. – К. : КНУБА, 2010. – Вип. 38. – С. 127 – 137.

14. Дмитренко А. Ю. Перспективи ефективного використання сільських територій України в умовах депопуляції / Дмитренко А. Ю. // Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збірник / Відповід. ред. М. М. Осєтрін. – К., КНУБА, 2015. – Вип. 55. – С. 128 – 134.

**Abstract**

The possible strategies of providing of inhabited localities sustainable development according to their population changes trends and use intensity of their territories have been consider in the article.

Key words: sustainable development, inhabited locality, population density, demographical situation

**Аннотация**

В статье рассматриваются возможные стратегии обеспечения устойчивого развития населенных пунктов в соответствии с тенденциями изменения численности их населения и интенсивности использования их территории.

Ключевые слова: устойчивое развитие, населенный пункт, плотность населения, демографическая ситуация

УДК 72.01

*студенти 3–го курсу* **Дорошенко Т.А., Милосердний А. В.,**
*асистент кафедри АБ та М,* **Кузьменко Т. Ю.**
*Полтавський національний технічний університет*
*імені Юрія Кондратюка*

# ПОЛТАВСЬКИЙ АЕРОПОРТ ТА ЙОГО ІНФРАСТУКТУРА ЯК ЧИННИК СТАБІЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКИХ ПОСЕЛЕНЬ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ

Анотація. Розглядається проблема відтворення полтавського аеропорту, його перспективи розвитку та місце у структурній мережі регіону та країни. Подано аналіз проблем реконструкції аеропорту в умовах розвитку інфраструктури.

Ключові слова: аеропорт, термінал, лоукост-аеропорт, інфраструктура.

**Постановка проблеми.** Сьогодні розвиток транспортної інфраструктури, зокрема повітряного сполучення, великих та середніх міст є одним з показників економічного потенціалу країни. Наявність аеропорту сприяє розвитку інших видів транспортного сполучення у приміській зоні, а також соціально-економічному розвитку прилеглих до нього сільських поселень.

**Огляд останніх досліджень і публікацій.** Загальним принципам структури аеровокзалів присвячені праці Камського М. В., Піскова М. Г.[4], проектуванню аеропортів – Ашфорда Н., Райта П. Х.[1], їх класифікаційні ознаки розкрито у статті Мироненка В.П.[4]. Містобудівні умови розміщення аеропортів та взаємозв’язок з іншими видами транспорту досліджені в роботах Бердника Б. І. та Бутика М. В.[2, 3] та ін.

**Мета роботи** полягає у визначенні перспектив та умов відтворення полтавського аеропорту, його значення у мережі повітряної і загалом транспортної інфраструктури, а також соціально-економічному розвитку приміської зони і регіону.

**Виклад основного матеріалу.** Аеропорт – транспортне підприємство, що складається з аеровокзалу, аеродрому, ремонтних ангарів та інших споруд, що обслуговують повітряний транспорт. За типом здійснення операцій вони поділяються на внутрішні, міжнародні і змішані; за функціональним призначенням військові та цивільні; за формою власності – на державні, муніципальні та приватні; за пропускною здатністю на найбільші, великі, середні та малі.

Полтавський аеропорт побудовано у 50-60-і роки минулого століття. Він розміщений біля землекористування Супрунівської сільради, за 7 км на захід

від м. Полтава і за 1 км на південь від с. Івашки, поруч з трасою Київ-Харків (Рис. 1). Наявність такої значної автомагістралі безумовно сприяє розвитку перевезень пасажирів як в Україні, так і за її межами. Довжина злітної смуги 2,55 км, тип поверхні - армобетон. Аеродром придатний для експлуатації цілий рік без обмежень, у світлий час доби [8].

У 1984 р. завершено будівництво аеровокзалу загальною площею близько 5 тис. м$^2$ проектною потужністю 400 пасажирів за годину з пероном на 6 літаків класу "С". Свого часу це був досить сучасний аеропорт. У 1990 р. із аеропорту було відправлено 145 тисяч пасажирів, 79 тони пошти і 3717 тон вантажу. У 1989 р. летовище здійснювало регулярні перельоти до 23 міст (з них 11 розташовані на території сучасної України)[8].




*Рис. 1. Схема розміщення Полтавського аеропорту (розроблено за матеріалами проекту планування і забудови с. Супрунівка, виконаного ПФ «Укрміськбудпроект», 1985 р.).*

Із 1991 р. почалось різке зменшення пасажиропотоку через Полтаву. У 2002 р. аеропорт передано у власність територіальних громад області. У 2012 р., під час проведення Євро 2012, аеропорт розглядався як резервний до харківського аеропорту. Протягом останнього десятиліття за кошти обласного бюджету здійснюється утримання підприємства з метою збереження наявної інфраструктури.

Облдержадміністрація ініціювала процес присвоєння полтавському аеропорту статусу міжнародного, для цього документи щодо зміни його статусу

передано Міністерству інфраструктури України. Проведені також перемовини із закордонними та вітчизняними партнерами, які готові інвестувати кошти в посилення безпеки об'єкту. Для оцінки перспективи подальшого розвитку аеропорту "Полтава" залучена консалтингова компанія "Авіаплан"[6,7]. Наразі компанією спільно із облдержадміністрацією проведено детальний аналіз роботи аеропорту. Аеропорт має гарну злітно-посадкову смугу, термінал, резервуари для нафтопродуктів. Щоб він почав функціонувати необхідно залучення значних фінансових вкладень, близько 25 млн. доларів [6]. Ці кошти необхідні для ремонту злітно-посадкової смуги і посилення безпеки. Необхідно збільшити довжину злітно-посадкової смуги до 3-х кілометрів та провести реконструкцію її покриття, тоді він зможе приймати важкі літаки. Наразі інститутом ЗАТ«Миколаївський Гіпроград» розроблено проект реконструкції, яким передбачені ці заходи, а також розширення терміналу. Аеропорт "Полтава" має досить потужний потенціал. Він може стати лоукостом (бюджетною авіакомпанією) Лівобережної України. Це стане запорукою успіху розвитку аеропорту, який обумовлено достатньо високим рівнем соціально-економічного та рекреаційного розвитку Полтавського регіону в цілому, наявністю туристичного попиту, що підтверджують туристичні агенції [7]. Як позитивний приклад, експерти наводять аеропорти Львова та Херсону, де вдалося налагодити міжнародні рейси. Наприклад у Херсоні аеропорт не функціонував декілька десятків років, але зрештою його вдалося відродити. Тепер там літають міжнародні рейси у Туреччину. Пасажири заповнюють літаки на 80 відсотків [6].

Зона обслуговування аеропорту "Полтава" – 4,3 мільйона населення, за умови організації якісного наземного сполучення. Для цього є передумови – наявність залізничної колії в двох-трьох кілометрах від аеропорту [6]. Тому можна організувати залізничну станцію "Аеропорт Полтава", і тоді він може стати регіональним аеропортом Північно-Східної України. Відомо, що під'їдні шляхи до аеропорту досить часто займають більше 2-х годин у великих містах [3], тому важливо максимально зменшити цей час. Завдяки доброму наземному сполученню, можна залучити не лише туристів області, а й Кавказу та Азії. Доцільним також є перевезення спортивних команд з метою заощадження часу. Аеропорт навряд стане серйозним конкурентом містам-учасникам "аеромобільного трикутника" (Київ, Харків, Дніпропетровськ) у внутрішніх напрямах. Привабливим видається перспектива його відновлення у міжнародному аспекті політики "відкритого неба" із ЄС. Це обумовлено наступними факторами:

1) активний розвиток туристичної та оздоровчої галузей в області;

2) достатня площа пасажирського терміналу та наявних злітних смуг;

3) прогнозоване поповнення місцевого бюджету за рахунок потужного потенційного пропуску пасажирів;

4) наявність вільних трудових ресурсів з числа незайнятого населення прилеглих сіл Супрунівської сільради, які можуть бути залучені до обслуговування та експлуатацію аеропорту.

На території Супрунівської сільради мешкають більше 7 тисяч осіб, з них понад тисячу осіб працездатного населення не працюють, більша частина яких проживають у найближчих до аеропорту поселеннях Супрунівка та Івашки. Незайняте населення прилеглих сіл є значним резервом трудових ресурсів для обслуговування як аеропорту, так і відповідної інфраструктури, а також для будівельних робіт з реконструкції.

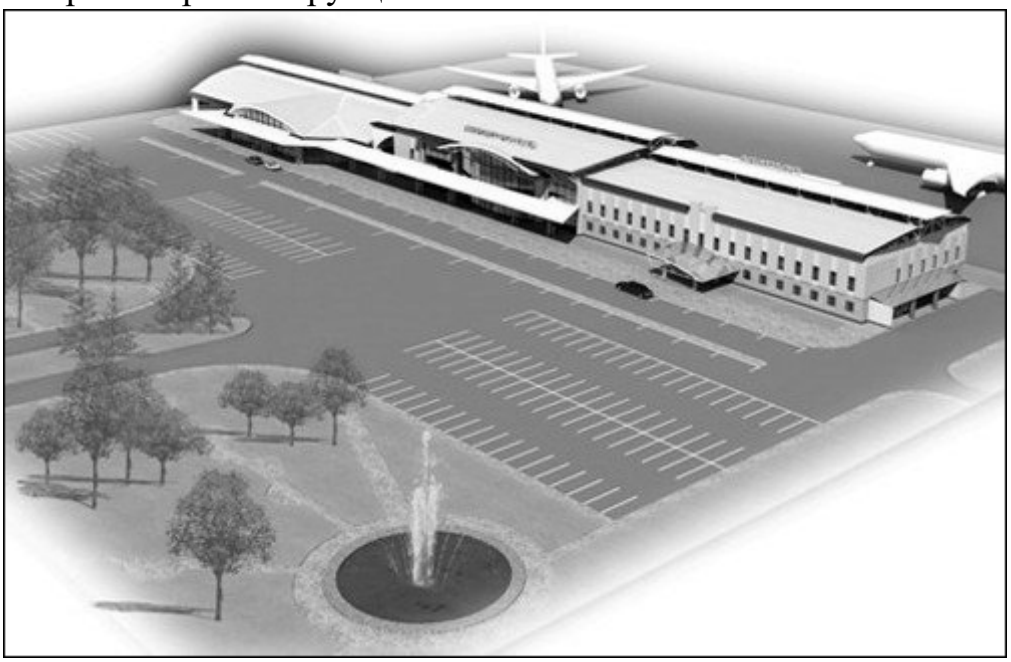


*Рис. 2. Проект реконструкції аеропорту «Полтава» до Євро-2012, виконаний інститутом ЗАТ«Миколаївський Гіпроград»[9]*

**Висновки.** Таким чином, відновлення полтавського аеропорту, на нашу думку, є важливим фактором розбудови транспортної інфраструктури приміської зони Полтави та області, яка дасть поштовх розвитку туризму та рекреації, поповненню міських та сільських бюджетів, значною мірою вирішить проблему зайнятості населення та вирішенню соціально-економічних проблем прилеглих сіл.

## Література

1. Ашфорд Н., Райт П. Х. Аэровокзалы / Н. Ашфорд, П. Х. Райт. – М.: Стройиздат, 1987. – 130 с.

2. Бердник Б. И. Размещение городских аэровокзалов в крупнейших городах / Б. И. Бердник // Внешний транспорт в планировке городов и пригородных зон. – К.: Будівельник, 1970. – С. 88 – 96.
3. Бутик М. В. Містобудівні умови розміщення аеровокзальних комплексів аеропортів / М. В. Бутик // Проблеми розвитку міського середовища. – 2013. – № 9. – С. 42 – 45.
4. Камский М. В., Писков М. Г. Проектирование аэропортов / М. В. Камский, М. Г. Писков. – М.: Транспорт, 1988. – 360 с.
5. Мироненко О. В., Мироненко В. П. Современные тенденции в проектировании аэропортов / О. В. Мироненко, В. П. Мироненко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – 2011. – № 28. – С. 375 – 381.
6. А. Іванов. Полтавський аеропорт стане міжнародним [Електронний ресурс]: Коло,15.01.2016. - Режим доступу : http://kolo.poltava.ua/reaktsiya-gromadi.
7. Козуб В. «Аеропорт-Полтава» може приймати міжнародні авіалітаки [Електронний ресурс]: Полтава Інформаційне агентство, 27.10.2015р. – Режим доступу: http://poltava.today/uk/news/show/6686.
8. Полтавський аеропорт відсвяткував 90-річчя [Електронний ресурс]:Новини Полтавщини, 23.05.2015. - Режим доступу: http://web.poltava.info/news /70405.
9. Якименко О. Полтава – Хургада: міф чи реальність? або Полтавський аеропорт як гамлетівська дилема [Електронний ресурс]: Lb.ua,04.01.2016. - Режим доступу: http://blogs.lb.ua/oleksandr_yakimenko/325025.

## Annotation

The problem playing Poltava Airport, its development prospects and a plase in the structural network of the region and country. The analysis of the problems of reconstruction of the airport in terms of infrastructure development.

Keywords: airport, terminal, low-cost airport, infrastructure.

## Аннотация

Рассматривается проблема воссоздания полтавского аэропорта, перспектив его развития и место в структурной сети региона и страны. Проведен анализ проблем реконструкции аэропорта в условиях развития инфраструктуры.

Ключевые слова: аэропорт, терминал, лаукост-аэропорт, инфраструктура.

УДК 711.4

**І.В. Древаль**
*д. архіт. професор каф. містобудування, Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова*

# ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МІСТА

Анотація. В роботі розглядаються актуальні питання розвитку сучасного міста в контексті парадигми стійкого розвитку. Проаналізовані можливості використання територій залізничних сортувальних, вантажних, технічних станцій, що виносяться за межі забудови. Розглянуто їх містобудівний потенціал. Зроблено висновки про перспективність використання цих територій та використання містобудівних регламентів для управління їх містобудівним розвитком

Ключові слова: залізничні станції, містобудівний потенціал, територіальні ресурси, стійкий розвиток міста.

**Вступ**. Аналіз змін стану містобудівного простору України під впливом соціально-економічних процесів, що відбуваються, дозволяє зробити висновок про наявність низки негативних тенденцій. Як одну серед найбільш небезпечних з них слід відмітити стихійну, некеровану забудову територій міст. Частково це відбувається за рахунок скорочення озеленених територій. Так, наприклад, у Харкові вже розпайоване до 50% лісопарку і активно йде забудова його територій. Не менш пагубною тенденцією є знищення історичної архітектурно-містобудівної спадщини в ході активного розвитку торгівельних, розважальних та ін. функцій в історичній частині міста. Хаотичності випадковості забудови територій міста сприяє також відсутність цілісного бачення можливих перспектив розвитку його структурно-функціональних елементів. Страждають і екологія і культура, руйнується місто під селевим потоком новобудов. Метод освоєння невеличких клаптиків території в межах забудови (так зване точкове освоєння) теж має свої вади, навіть при дотриманні усіх містобудівних вимог та віртуозного професійного рішення об’єкту. Щонайбільша з них – відсутність комплексного рішення інженерних мереж для значної кількості таких ділянок. Але, зрозуміло, що ці тенденції мають своє об’єктивне підґрунтя – бажання покращити умови життя певних прошарків населення та розвивати бізнес в сфері суспільного обслуговування. Таким чином, в наявності маємо *конфлікт між потребами* функціонального перетворення міста та його *територіально-просторовими ресурсами для задоволення цих потреб.* Тому *актуальність* пошуку підходів до вирішення

цієї складної проблеми очевидна. Сьогодні стає все більш зрозумілим, що вектор досліджень повинен бути спрямований на знаходження внутрішніх територіальних ресурсів для розвитку функціональних елементів міста таким чином, щоб благополуччя однієї частини громади не вирішувалось за рахунок іншої. Такий підхід контекстуальний основним положенням концепції сталого розвитку міст, що підштовхує до пошуку внутрішніх ресурсів розбудови штучного середовища за межами експансії та порушення елементів природної основи. На необхідності інтенсивного використання «внутрішніх» ресурсів сучасного міста та протистоянні територіальному зростанню міст, стихійній урбанізації регулярно наголошується в резолюціях всесвітніх архітектурних форумів.

**Ціль даного дослідження** – актуалізувати проблему ефективного містобудівного освоєння ділянок, залізничного транспортного вузла, що втрачають свою первинну функцію внаслідок вдосконалення просторової структури останнього.

**Вивченість теми.** Проблеми розвитку міста та його елементів завжди були у центрі уваги науковців в тому числі в сфері управління розвитком урбанізованих систем. Вивченню різних аспектів даного об'єкту присвячено роботи таких авторів як О. Гутнов Ю. Білоконь, М. Дьомін В. Тимохін, І.Фомин, А.Плешкановська та ін. [2, 4, 5, 12,15,17]. Дослідники відмічають, що розуміння динаміки міської системи та її елементів дозволяє змістовно та ефективно вести забудову, запобігти помилкам, які мають непередбачені негативні наслідки. Вельми важливі висновки щодо використання так званих «прирейкових» територій» зроблено в роботах М. Кануннікова. [10]. Автор наголошує на доцільності розміщення на територіях, прилеглих до залізничних станцій різноманітних функцій громадського обслуговування. Питання розвитку елементів громадського обслуговування в зоні впливу залізничних станцій й посилення їх містоформуючої ролі розглядаються в роботах відомих вчених: З. Азаренкової, І. Русанової, В. Товбича та ін. [1,14, 16].

**Основний зміст дослідження.** В якості територіальних ресурсів міст, що мають зовнішнє залізничне сполучення (а таких в Україні – більшість) можна розглядати частину територій залізничного транспортного вузла, що розвивається шляхом просторової переструктуризації його елементів. Рішення заявленої проблеми також лежить у площині розгляду міста в контексті його інноваційного розвитку, тобто такого, що будується на основі активного залучення інноваційних технологій. Саме важливими передумовами для розгортання сучасної, високотехнологічної забудови є наявність в структурі міста реальних територіальних ресурсів, що до останнього часу «зберігалися» в якості ділянок вантажних, сортувальних, технічних залізничних станцій,

вантажних дворів, що (згідно ще до регламентів ДБН 360-92**) повинні виноситися за межі забудови, але сьогодні ще розміщуються поруч із залізними вокзалами і навіть в межах центрального планувального району [6]. В якості прикладів можна навести міста України Донецьк, Дніпропетровськ, Харків, Полтава, Львів та ін. (рис.1).

Так, в м. Донецьк поруч з шістьома пасажирськими платформами станції центрального залізничного вокзалу функціонує вантажна станція, що перевищую пасажирську в декілька разів. В м. Харкові поруч з пасажирською станцією Південного залізничного вокзалу значну територію теж займають технічна і сортувальна станція.

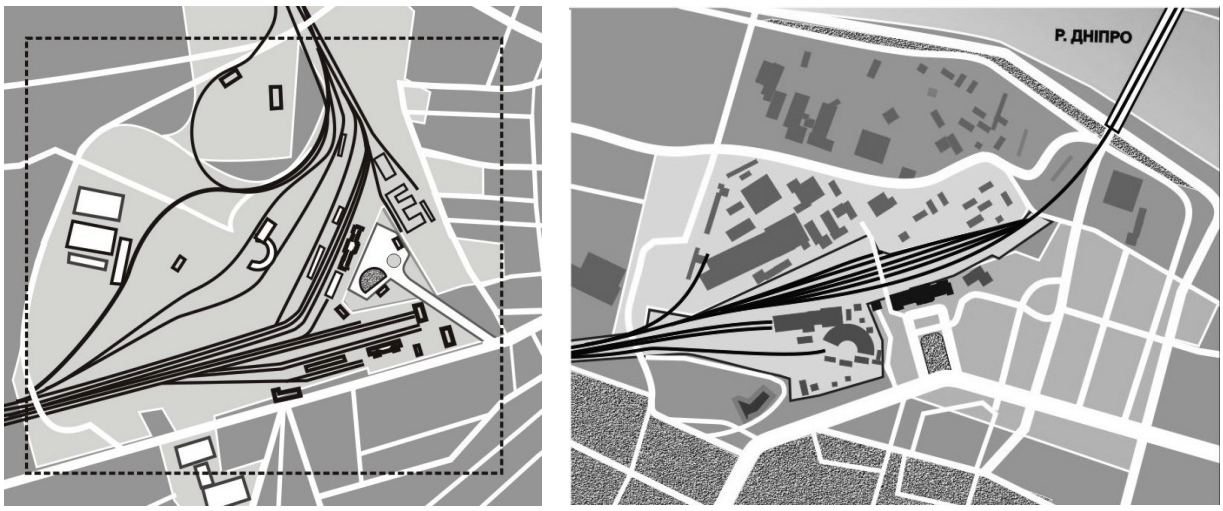



*Рис. 1. Технічні, сортувальні та вантажні станції поруч з пасажирськими станціями центральних залізничних вокзалів міст Львів та Дніпропетровськ формують цілісні територіальні комплекси.*

Велику територію охоплює поруч з центральним залізничним вокзалом вагоноремонтний завод в м. Дніпропетровськ. Вказані ділянки мають значний містобудівний потенціал, що обумовлений не тільки значними площами (3 - 10) га з пласким рельєфом, а й особливостями місця розташування в структурі міста, наявністю розвинутої транспортної інфраструктури та інженерних мереж. Значний ступінь транспортної зв'язності територій залізничних станцій з іншими міськими територіями розкриває додаткові можливості для розвитку тут комплексів громадського обслуговування міського рангу. [3,7,8,11,13].

Історичні особливості трасування залізничних мереж в долинах річок, а згодом розвиток на цих територіях вантажних станцій роблять такі ділянки міста особливо привабливими для розвитку в майбутньому тут ландшафтно-рекреаційних функцій. В якості приклада можна навести залізничну станцію Левада в м. Харкові, що має окрім пасажирської розвинуту технічно-вантажну

частину. Навіть назва станції красномовно свідчить про характеристики міської території та «підказує» перспективи її функціонального перетворення. Переміщення функцій обслуговування технічних потреб зовнішнього транспорту, промисловості, комунального господарства за межі забудови з певних ділянок міста дозволяє розгортати будівництво сучасних містобудівних комплексів саме тут.

Слід відзначити, що в розвинутих країнах вже існує цікавий, гідний наслідування позитивний досвід. В якості прикладу можна навести реконструкцію території вантажної залізничної станції в Більбао, (Іспанія). Тут на місці «рейкової території» запроектований новий житловий комплекс з значними за площею рекреаційними територіями (рис.2). Цікавим прикладом є також реконструкція зони залізничного вокзалу Аустерліц в Парижі, де з на місці вантажної станції запроектований новий житловий комплекс з розвинутою системою громадського обслуговування та рекреаційними ділянками [9]. Аналіз світового досвіду доводить, що специфічними особливостями реконструкції територій залізничних станцій є охоплення єдиним проектним рішенням значних за розмірами територій. Так, Рем Кулхаас в ході реконструкції ділянки міста Лілль (Франція) в зоні залізничної станції запроектував мегаструктуру площею біля 40 га. Новий комплекс включив об’єкти загальноміського значення: виставковий комплекс, офіси, зал конгресів, торгівельний та культурний центри, житлові будівлі, рекреаційну зону. На думку фахівців реалізація проекту дозволила місту здійснити своєрідний стрибок у майбутнє. Реконструкція центрального залізничного вокзалу в Роттердамі (Голландія) також привела до перебудови значної (до 20 га) прилеглої території. Новий містобудівний комплекс, запроектований архітектором У. Олсопом, включає центр громадського обслуговування, житлову забудову та рекреації [8, 18]. Таким чином, території залізничних станцій, що підлягають виносу за межі забудови або реконструкції, мають прекрасні умови як для розгортання інноваційної забудови, що збагачує функціональне наповнення міста, так і для підсилення транспортно-комунікаційної інфраструктури міста і навіть її якісних змін. Порівняння сучасної містобудівної практики України із досвідом розвинутих країн дозволяє оцінити подальші перспективи, що мають розкритися і для нас у майбутньому.

Один із аспектів цих перспектив пов'язаний з використанням комунікаційного потенціалу досліджуваних територій. Наявність тут рейкових шляхів дозволяє формувати та розвивати на їх основі новітні види міського транспортного обслуговування, а саме швидкісного наземного рейкового транспорту.

Цікавий аспект перспективного використання територій залізничних станцій відноситься до історико-культурної сфери, а саме збереження та використання архітектурної спадщини. Так, цінними елементами станцій, що склалися історично, є окремі елементи забудови, які сьогодні можна віднести до пам'яток промислово-транспортної архітектури. Вже існують приклади вдалого використання цих об'єктів для розвитку на їх базі музейних, рекреаційних, виставкових комплексів.

Слід відмітити, що потреби практики вже сьогодні обумовлюють творчі пошуки українських архітекторів в напрямку освоєння територій залізничних станцій прилеглих до залізничних вокзалів, формування на їх базі могутніх багатофункціональних суспільно-транспортних комплексів. В якості приклада можна навести проекти реконструкції ЗВК м. Донецьк, Дніпропетровськ, Львів.

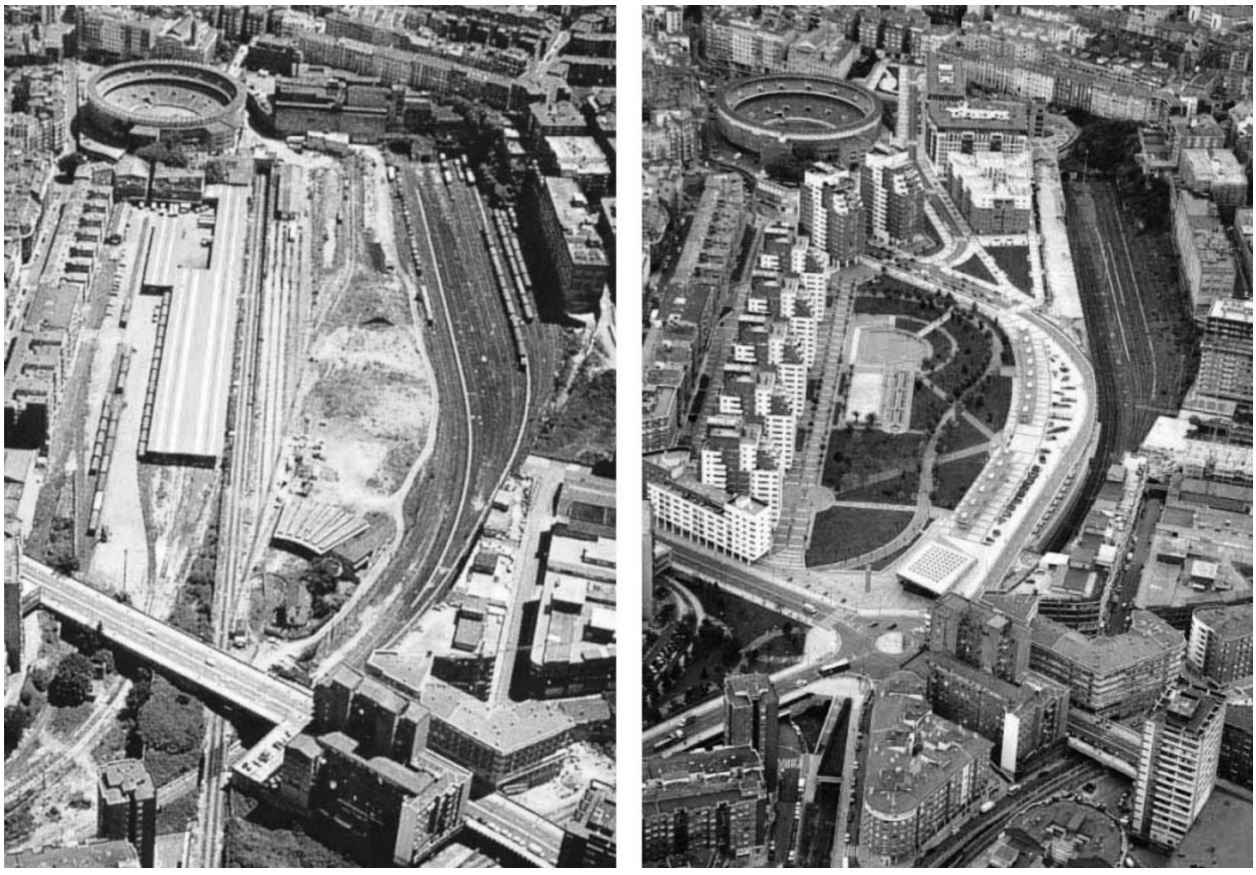


*Рис.2. Формування нового містобудівного комплексу на місці залізничних станцій. Більбао, (Іспанія).*

**Висновки.** Проведене дослідження доводить, що використання територій, які звільняються в ході реконструкції закличного вузла міста сприяє втіленню положень стратегії стійкого розвитку міста, а саме його розвитку за рахунок внутрішніх територіальних ресурсів, а також формуванню нових

об'єктів, що стимулюють подальші позитивні якісні зміни містобудівного простору .

Ефективне управління розвитком територій в структурі залізничного вузла, що звільняються від функцій технічного обслуговування, вантажних тощо, можливе за умов використання нового підходу до їх дослідження у містобудівній предметній площині. В якості пропозиції можна розглянути такі кроки: вивчення містобудівної ситуації ділянки реконструкції та фіксація містобудівних обмежень її освоєння; встановлення містобудівного потенціалу території; функціональне, структурне та композиційне моделювання нового містобудівного комплексу – як елемента міських інфраструктур (транспортно-комунікаційної та громадського обслуговування), а також ділянок житлової забудови та рекреацій.

## Література

1. Азаренкова З. В. Пересадочные узлы как ключевые элементы транспортной системы города /З.В. Азаренкова //Обзорная информация. Пром. и сельскохоз. комплексы, здания и сооружения / ОАО «ВНИИНТПИ». Строительство и архитектура. Вып. 2. – М., 2008. – 50 с.

2. Білоконь Ю.М. Типологія містобудівних об'єктів / Ю. М. Білоконь. – Київ, 2001. – 68с.: іл. – 22.

3. Главный транспортный узел Днепропетровска мог выглядеть совсем по-другому [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://dp.vgorode. ua/news/10.

4. Гутнов А. Э. Эволюция градостроительства / А. Э. Гутнов. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.

5. Демін М. М. Актуальні проблеми сучасної теорії містобудування / М. М. Демін // Досвід та перспективи розвитку міст України. – К.: Укрархбудінформ, 2000. – С. 41-45.

6. Державні будівельні норми України. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. ДБН 360-92**. – М.: Стройиздат, 1992. – 62 с.

7. Древаль І. В. Містобудівне моделювання залізничних вокзальних комп-лексів / І. В. Древаль // Научно-технический сборник Коммунальное хозяй-ство городов. – Вып. 105, Киев: Техніка. – 2012. – С. 526-533.

8. Европейская мода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lib.rin.ru/doc/i/20310p7.html.

9. Жиль де Мон-Марен. Градостроительство Парижа / Жиль де Мон-Марен // Проект international. – 2009. – № 19. – С. 49-148.

10. Канунников М. Н. Многофункциональные комплексы в прирельсовых территориях современного города (на примере Москвы): дис. канд. архитектуры: 18.00.02. / М. Н. Канунников – М., 2002. – 168 с.: ил.

11. Концепція стратегії розвитку м. Харкова до 2030 року [Текст] / В.Т. Семенов, І.В.Древаль, О.В. Звальний та ін. // Монографія – Х.: ХНУМГ, 2012. – 218 с.

12. Плешкановська А. М. Реконструктивна діяльність в контексті міського розвитку/ А. М. Плешкановська // зб.: «Містобудування та територіальне планування». – Вип.37. – К.: КНУБА, 2010. – С. 413-420.
13. Реконструкция железнодорожного вокзала в Донецке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: «donezk. proUA.com».
14. Русанова І.В. Транспортно-пересадочні вузли у планувальній структурі найбільшого міста / І.В. Русанова, І. Склярова // Досвід та перспективи розвитку міст України. Проблеми розвитку найкрупніших міст України: збірник наукових праць; відповідальний редактор Ю. М. Палеха. – К.: Ін-т «ДІПРОМІСТО», 2011. – Вип.20. – С. 259-268.
15. Тімохін В. О. Архітектура містобудівного розвитку. 7 книг з теорії містобудування / В. О. Тімохін – К.: КНУБіА, – 2008. – 629 с.: іл.
16. Товбич В. В. Архітектура: Мистецтво та Наука. Том1. Становлення та розвиток процесів і явищ Архітектури / В. В. Товбич, М. В. Сисойлов – Дніпропетровськ: Свіддер, 2007. – 1020 с.
17. Фомін І. О. Основи теорії містобудування. / І. О. Фомін – К.: Наукова думка, 1997. – 192 с.
18. Railway station and urban renewal.OIKOS Research centre [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // OIKOS. com.

## Annotation

The pressing questions of development of modern city are in-process examined in the context of paradigm of steady development. Possibilities of the use of territories of sorting, technical, freight railheads are analyzed which dart out for the borders of building of city. Their town-planning potential is considered. Conclusions about perspective of the use of these territories and importance of management their town-planning development are formulated.

Keywords: railheads, town-planning potential, territorial resources, steady development of city.

## Аннотация

В работе рассматриваются актуальные вопросы развития современного города в контексте парадигмы устойчивого развития. Проанализированы возможности использования территорий железнодорожных сортировочных, технических, грузовых станций которые выносятся за границы застройки города. Рассмотрен их градостроительный потенциал. Сформулированы выводы о перспективности использования этих территорий и важности управления их градостроительным развитием.

Ключевые слова: железнодорожные станции, градостроительный потенциал, территориальные ресурсы, устойчивое развитие города

УДК 72.01:111.852

**Жмурко Ю. В.,** *канд. архіт., доц.*
**Соловйова О. С.,** *канд. мистецтв., доц.*
**Майстренко В. І.,** *асп.*
*Харківський національний університет*
*міського господарства ім. О. М. Бекетова*

# РОЛЬ СТРУКТУРОФОРМУЮЧИХ І ОБРАЗНИХ ФАКТОРІВ В УРБАНІЗОВАНОМУ ЛАНДШАФТНОМУ ДОВКІЛЛІ

Анотація. У світлі сучасних тенденцій переборення техніцизму, зростання уваги до людських природних факторів організації простору, важливим є бачення цілісності композиції як гармонії людини та світу. У зв'язку з великим топографічним охватом середовища, що освоюється людиною, ландшафт зазнає урбанізації. Питання цілісності урбанізованого середовища розглядається через метафоризацію її природно-ландшафтної складової.

Ключові слова: ландшафт, місто, архітектурне середовище, цілісність, образ, метафора, композиція.

**Постановка проблеми.** У вирі сучасних світоглядних концепцій, що змінюють одна одну все частіше на рубежі тисячоліть простежується прагнення до трактування світу як онтологічної цілісності. Критерій цієї цілісності обумовлений внутрішнім світом людини. Архітектура як носій ідеї будови світу покликана відображати цю обумовленість.

Відсутність відчуття людиною цілісності сучасного архітектурного середовища призвело до порушення гармонії стосунків людини і навколишнього світу. Питання цілісності, гармонії, які мають різне трактування в теорії архітектури займають ключове місце. У світлі сучасних тенденцій подолання техніцизму, посилення уваги до людських, природних факторів організації простору важливим видається підхід до цілісності композиції як гармонії людини і світу. Ця гармонія, що поширюється безпосередньо на навколишнє середовище, відображається в чуттєвій свідомості людини. Такий підхід до композиційної цілісності стає все більш актуальним у міру збільшення урбаністичних утворень і необхідності зв'язати їх в естетичну єдність.

**Актуальність і новизна теми. У зв'язку з великим топографічним охопленням освоюваного людиною середовища ландшафт зазнає урбанізації.**

Актуальним представляються тенденції повернення значущості компонентів природного ландшафту: річок, озер, балок і кромок плато, лісових

і садово-паркових масивів та ін. Елементи природного ландшафту, що збереглися в містах, водні та паркові системи осмислюються і як оазиси чистого повітря, і як місця соціальної активності. Вони виступають як структуроутворюючі елементи, які формують прекрасні пейзажі, що несуть естетичну насолоду та є джерелами духовного вдосконалення особистості, що неможливо без відчуття гармонії - естетичної єдності людини і світу, даного через метафору світової гармонії. Найбільш цілісні і яскраві метафори такої гармонії дає природний компонент навколишнього середовища.

**Метою даної роботи** є розгляд питання цілісності урбанізованого середовища, сформованого через метафоризацію її природно-ландшафтної складової.

**Викладення основного матеріалу.** Виникнення цілісності, що співвідносить з філософськими категоріями, відсилає до космічних образів в поняттях структурної лінгвістики, пов'язане з поняттям тропу (метонімія і метафора), який відображає ступінь абстрагування при переході від предметних явищ до символів і надсимволів. В архітектурному середовищі такі взаємодії відповідають переходу від множинності візуально сприйнятих елементів, що формують єдину композицію (від навколишнього ландшафту до інтер'єрних архітектурних просторів), до асоціативного образу цього середовища. При цьому необхідно відзначити, що і дослідники в області мистецтвознавства, і архітектурні класики апелюють до природного начала як до вирішального фактору, що формує кінцеву архітектурну цілісність і художній образ.

З цієї точки зору цікава апеляція Д.С. Ліхачова до садів і парків як джерел образів світового масштабу. «Сад - это подобие Вселенной, книга, по которой можно «прочесть» Вселенную. Вселенная - своего рода текст, по которому читается божественная воля» [9:19]. Д.С. Ліхачов підкреслює, що в давньоруській символіці сад символізував не тільки рай, але і Богоматір (цілісність) і об'єднував, таким чином, природу і проявлення божественної волі. Все це разом символізувало вічну весну, достаток, добро; все, що хвилює людей до теперішнього часу. Архітектори в своїх концепціях також приділяють значну увагу питанню метафорізації природи. І.В. Жолтовський відзначав, що «принцип зодчества сводится к поискам соответствия между идеей сооружения и идеей, заложенной в окружающей его природе» [5:29], К. Лінч підкреслює важливість символізації природи в архітектурній теорії [8]. Основи такої символізації І.В. Жолтовський розкривав у постулаті «природа», простежуючи в архітектурному середовищі архетипічні відносини між природними діаметральними протилежностями – земля - небо, верх – низ, море - суша. Бажання людини знайти зв'язок з природою через подолання хаосу чуттєвих вражень Жолтовський пояснює через постулат «глаз», який він пояснює як

«абсолютний зір». [4:107]. Також метафорично і космологічно визначає Ле Корбюзьє гармонію людини з навколишнім світом через природу: «Человек, природа, космос – ось законов, которые, таясь в недосягаемых глубинах, движут нашей вселенной» [10:216].

Аналіз всесвітньо відомих архітектурних ансамблів підтверджує теоретичні положення. Пройшовши через століття, вони і в наші дні хвилюють своєю гармонією, і показують, що джерелом об'єднуючих метафоричних образів є природний фактор. Цікавим прикладом визначальної ролі природного ландшафту в композиції міста є Київ. Його ландшафт представляє контраст східної Придніпровської низовини з західною Придніпровською височиною, розчленованою ярами і балками. Ці контрастні ландшафтні зони розділені Дніпром. У паралогічних уявленнях ландшафтна ситуація з горою, оточеною водними потоками, інтерпретується як Світова гора серед Світового океану. Архітектура посилила метафоричну значимість цієї ландшафтної ситуації. Старокиївська гора в X-ому столітті була увінчана містом Володимира з домінуючою Десятинною церквою, а в XI столітті – містом Ярослава з домінуючим Софійським собором. З територіальним розвитком давнього Києва вздовж Дніпра на південний схід ця структура отримала подальший розвиток. Предметною основою її розвитку також став природний ландшафт. І південно-східне Печерське плато також отримало архітектурне посилення. Тут в кінці XI ст. був споруджений центральний ансамбль Києво-Печерського монастиря з домінуючим Успенським собором. Він так само, як Київський Софійський собор на Старокиївській горі посилював природну опозицію "верх-низ" і співвідносився з давньоруськими уявленнями про Космос.

Багатосторонній огляд ансамблю реалізувався в процесі функціонально зумовленого руху людей. До собору рухалися від Троїцький воріт при під'їздах до монастиря з півночі і з півдня, і від Економічних воріт при під'їзді від Берестова, від церкви Спаса. При цьому композиція ансамблю була побудована таким чином, що кульмінаційним завершеннями шляхів руху є розкриття на води Дніпра - природну домінанту, що несе космогонічний образ, або на собор - архітектурне вираження тих же метафор. Шлях до кульмінації будується за принципом набуття «очищення», якому передує «страждання, руйнування». Вони, за Лосєвим, припускають подальшу блаженну самодостатність, перетворення в певне духовне осереддя [10]. Проходження через страждання матеріалізується в глибокому темному низькому зводі під Троїцькою надбрамною церквою. Потрібно відзначити і значення темряви, через яку проходить тут відвідувач, як передчуття подальшого розвитку сюжету. Вона згодом зіставляється з затемненими нефами в інтер'єрі собору, що Г. К. Вагнер співвідносить з «ріками» [3: 29]. А останні, в свою чергу, співвідносяться з

водою, з Дніпром, звідки перед цим було видно собор, а метафорично – з світовими водами, з тим же океаном – пропочатком життя. І тому візуальне розкриття на Дніпро в завершенні буде тією самою несподіванкою, про яку писав И.В. Жолтовський як обов'язкову ознаку архітектурної композиції [5]. Водна стихія може бути сприйнята як таїнство, яке приховує в собі, з одного боку первозданний Хаос, «внешнюю тьму», з іншого – світлу небесну гармонію. Розкриття на Дніпро і його результуючий катарсис можуть бути співвіднесені з кульмінацією в соборі. Ці стійкі основи, відображені в древніх текстах. Наприклад, в описах патріарха Германа церква є земним небом, апсида – Віфлеємською печерою і місцем поховання Христа, склепіння вівтаря і храму – образи двох рівнів неба, лампади і свічки – образ вічного вогню [2:209]. Автору гімну видається чудовим, що такий невеликий за розмірами храм укладає в собі величезний світ. «Його звід простягається подібно до небес без колон, зігнутий і замкнутий, і більш того, прикрашений мозаїкою як небесний звід сяючими зірками» [2:134].

**Висновки**. Таким чином, природні форми - це найважливіше джерело метафоризації, яке діє на різних структурних рівнях середовища. Якщо в межах великої міської території - це містоутворюючі ландшафтні домінанти, то для окремої житлової групи - це відколки природних форм - купи каміння, зелені насадження, невеликі водні басейни. Ці природні фрагменти переносять в багаторівневе середовище міста ідею, закладену в пануючому ландшафті, інтерпретовану в міських ансамблях і фрагментах. Ця ідея формує, об'єднує метафору. Така метафора - обов'язкова умова цілісності композиційно-образної структури міста і, в зв'язку з цим, соціально-психологічного комфорту його мешканців.

ЛІТЕРАТУРА

1. Афанасьев, К. Н. Построение архитектурной формы древнерусскими зодчими [Текст] / К. Н. Афанасьев. – М.: Ак. наук СССР, 1961. – 271 с.
2. Бычков, В. В. Малая история византийской эстетики [Текст] / В.В. Бычков. – К.: Путь к истине, 1991. – 407 с.
3. Вагнер, Г. К., Искусство Древней Руси [Текст] / Г. К. Вагнер, Т. Ф. Владышевская. – М.: Искусство, 1993. – 225 с.
4. Габричевский, А. Г. Теория и история архитектуры. Избранные сочинения [Текст] / А. Г. Габричевский. – К.: Укртекст, 1993. – 252 с.
5. Жолтовский, И. В. Принцип зодчества [Текст] / Жолтовский И. В. // Архитектура СССР. - 1933. – № 5 – С. 28-29.
6. Иконников, А. В. Мастера архитектуры об архитектуре [Текст] – М.: Искусство, 1972. – 590 с.

7. Кассирер, Э. Философия символических форм. Введение и постановка вопроса [Текст] / Э. Кассирер // Культурология: XX век: антология. – М.: Юрист, 1995. – 703 с.
8. Линч, К. Образ города [Текст] / К. Линч. – М.: Стройиздат, 1982. – 327 с.
9. Лихачев, Д.С. Поэзия садов. К семантике садово-парковых стилей [Текст] / Д.С. Лихачев. К семантике садово-парковых стилей. – СПб: Наука, 1991. – 371с.
10. Лосєв, А. Ф. Очерки античного символизма и мифологии [Текст] – М.: Мысль, 1993. – 959с.

## Abstract

In the framework of modern tendencies of overcoming technicism and special attention towards human natural factors of organizing space it becomes crucially important to understand the whole composition as harmony of people and nature. Due to great topographic area the landscape starts to possess the quality of urbanization. The issue of urbanized area integrity is viewed through the metaphorization of its natural landscape component.

Key words: landscape, city, architectural environment, integrity, image, metaphor, composition

## Аннотация

В свете современных тенденций преодоления техницизма, усиления внимания к человеческим, природным факторам организации пространства, важным представляется рассмотрение целостности композиции в соотнесении человека с миром. В связи с большим топографическим охватом среды, осваиваемой человеком, ландшафт подвергается все большей урбанизации. Вопрос целостности урбанизированной среды рассматривается через метафоризацию ее природно-ландшафтного компонента.

Ключевые слова: ландшафт, город, архитектурная среда, целостность, образ, метафора, композиция.

УДК 628.931

**КиселёвВ.Н.**
*ст. преподаватель каф. «Архитектура зданий и сооружений»*
**Киселёва А.В.**
*ас. кафедры «Градостроительства»*
*Архитектурно-художественный институт*
*Одесская Государственная Академия Строительства и Архитектуры*

# АРХИТЕКТУРНО - ЛАНДШАФТНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

В статье обозначена проблема мирового потребления объема энергии и рассмотрено использование энергоэффективных и энергосберегающих приемов ландшафтной архитектуры. Выделено влияние зеленых насаждений на формирование городского микроклимата

Ключевые слова: энергоэффективный ландшафт, ветрозащитное влияние зеленых насаждений, зеленые кровли

**Постановка проблемы.** Сегодня наиболее очевидным стал тот факт, что природные ресурсы далеко не безграничны, как казалось всем раньше. Так, по подсчетам экспертов, основных источников для выработки электроэнергии - нефти, газа, угля - хватит лишь на 5 десятилетий [1].

**Актуальность.** В наши дни основная доля природных ресурсов уходит на энергообслуживание жилых помещений. **Новизна.** Экономить потребляемую энергию можно не только с помощью альтернативных источников тепла, но и с помощью сада. Инженерное использование сада – это «новый симбиоз природы и техники». Прежде чем описывать сад как один из элементов инженерной системы энергоэффективных зданий или необходимую часть климатически нейтральных зданий, необходимо объяснить эти понятия. «Энергоэффективные здания», как новое направление в экспериментальном строительстве, появились после мирового энергетического кризиса 1974 года и явились ответом на критику специалистов Международной энергетической конференции (МИРЭК) ООН. В том же докладе была сформулирована главная идея экономии энергии: энергоресурсы могут быть использованы более эффективно, если осуществимы технически, обоснованы экономически, а также приемлемы с экологической и социальной точек зрения* (Мировая энергетика: прогноз развития до 2020 года. – М.: Энергия, 1980). В основе концепции проектирования современных зданий лежит идея – что качество окружающей нас среды оказывает непосредственное влияние на качество нашей жизни.

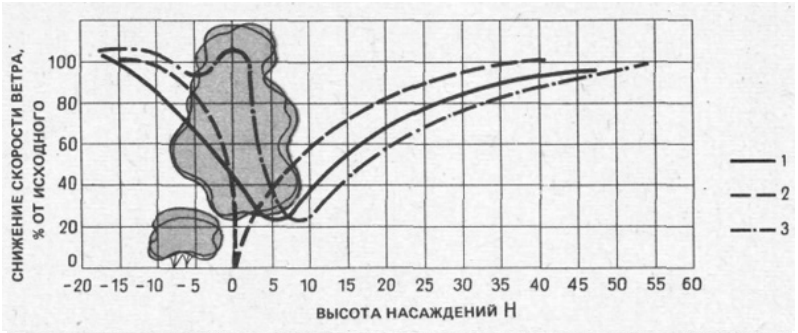
Простой и одновременно сложный вопрос: Каким образом можно заботиться об окружающей среде при максимальном уровне энергосбережения? Сегодня одним из самых обсуждаемых методов является внедрение грамотно спланированных зеленых насаждений. Влияния зеленых насаждений на энергоэффективность городской среды объясняется изменением скорости и направления ветра, повышением влажности и снижением напряжения солнечной радиации среди древесных и кустарниковых насаждений. Эти свойства используют для улучшения микроклимата в жилой застройке. Так, ветрозащитные функции зеленых насаждений в сочетании с разными приемами застройки могут обеспечить защиту территории от неблагоприятных ветров, что позволяет сэкономить до 50% теплопотерь.

Для сохранения и усиления движения воздуха в целях улучшения проветривания высаживают отдельные деревья с высоким штамбом, делают групповые насаждения без кустарника, создавая из них полосы насаждений, параллельных направлению ветра. Применяя различные конструкции зеленых насаждений, используя разнообразные приемы их размещения, можно влиять на потоки воздуха, изменять направление движения и скорость воздуха (Рис.1., Рис.2)

*Группа не продуваемой конструкции* представляет собой полосу из плотно смыкающихся крон деревьев и кустарников разной высоты, не имеющих просветов. Такие группы часто создают трехъярусными: в нижнем ярусе кустарники – лещина, калина; в среднем – клен, липа; в самом высоком ярусе – дуб. Воздушный поток обтекает группу сверху и по бокам, не проникая внутрь. При этом скорость ветра начинает падать еще на подступах к полосе. Из-за трения о верхушки деревьев скорость над массивом гасится до 50 %, но, приближаясь к зоне «Отрицательного» давления, существующей за полосой, воздушный поток вновь получает дополнительное ускорение. В месте восстановления скорости движение воздуха носит турбулентный характер и зависит от плотности растений. Образующиеся завихрения отрицательно сказываются на почве, растения ухудшают микроклимат. Ветрозащитное влияние неширокой плотной зеленой полосы из 8 рядов деревьев высотой 15–17 м и кустарников отмечается на расстоянии, равном 30–40 высотам деревьев, после чего скорость ветра достигает первоначальной величины.

*Группа ажурной конструкции* менее плотная. Часть ветрового потока, проникая внутрь зеленого массива, теряет значительный запас энергии на образование тепла от трения воздушных частиц о стволы и ветви, другая обтекает препятствие сверху. За полосами ажурной конструкции скорость ветра снижается, но в меньшей степени, чем за непродуваемыми, однако их действие сказывается на большем расстоянии, равном 40–50 высотам деревьев, растущих

в полосе. Одиноко стоящая на открытом месте ажурная группа снижает скорость ветра вокруг себя. Ажурные конструкции наиболее эффективны для защиты от ветра пешеходных трасс, площадок, их располагают поперек ветрового потока. Так, для понижения скорости ветра около дома следует перед ним разместить полосу зеленых насаждений ажурной конструкции высотой в 'Д высоты здания на расстоянии от 2 до 5 высот этого здания.




| Конструкция полос | Высота насаждений *H* при поперечном профиле | | | |
|---|---|---|---|---|
| Непродуваемая | 35 | 42 | 30 | 48 |
| Ажурная | 50 | 45 | 42 | 47 |
| Продуваемая | 55 | 60 | 50 | 56 |

*Рис.1. Ветрозащитные характеристики зеленых насаждений различных конструкций и поперечного профиля*

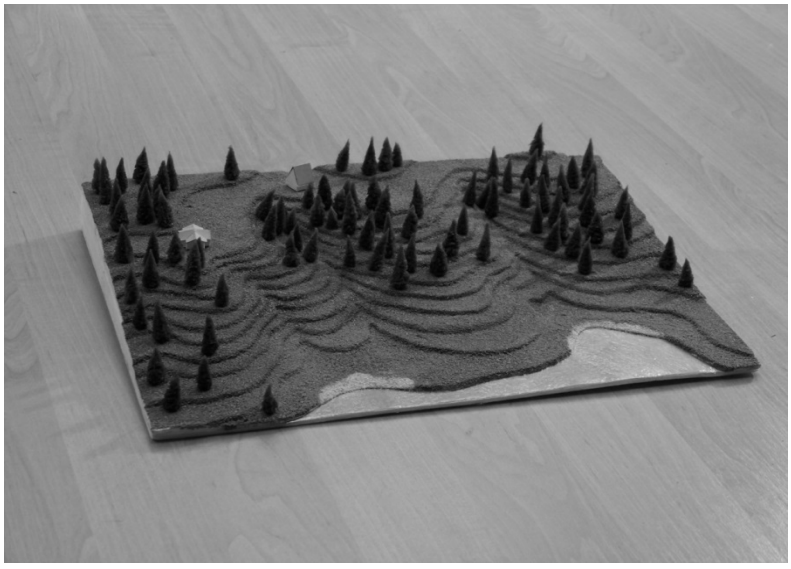


*Рис.2. Макет ландшафта на сложном рельефе с применением ветрозащитных характеристик. Студенческая работа.*

*Группа продуваемой конструкции* бывает преимущественно одноярусной, свободно пропускающей ветровой поток, который, войдя в группу, разделяется на два: нижний, идущий сквозь просветы под кронами, и верхний, проходящий над кронами. В такой полосе скорость ветра снижается в меньшей степени, чем

в не продуваемой или ажурной группе, но именно при продуваемой конструкции влияние полосы простирается значительно дальше (до H=50–60), чем за другими группами, не вызывая к тому же турбулентных возмущений. Для полосы продуваемой конструкции характерно незначительное ослабление ветра около полосы. Эффективность групп зеленых насаждений определяется их видовым составом, поперечным сечением массива, развитием крон, высотой, степенью ажурности растений, плотностью подлеска. На основании поставленной задачи выбираются конструкция полосы, схема размещения растений (с учетом отдельных групп растений, одиночных деревьев, наличия полян, их размеров и очертаний). Особое внимание уделяется общему архитектурно-планировочному решению городской территории, плотности застройки, ориентации и профилю улиц, рельефу местности (использованию существующих оврагов, старых русел), углу размещения полосы по отношению к основному направлению воздушного потока.

Горизонтальное проветривание территории зеленых насаждений обеспечивает система из компактных групп, массивов растений и открытых пространств. При размещении деревьев и кустарников следует учитывать необходимость использования растений для снижения скорости перемещения воздуха в период сильных ветров и исключения возможности возникновения нежелательных сквозняков. В городах на 1 жителя должно быть 100-150 $м^2$ зеленых насаждений. Кроме того, необходим значительный резерв зелени для компенсации очистительных процессов на предприятиях от вредных газов и аэрозолей, выбрасываемых ими. При этом углерода диоксид, выдыхаемый людьми, составляет лишь 10% его общего поступления в атмосферу. Озеленение территории жилой застройки должно быть не менее 24%, промышленных предприятий – 30%, участков школ и детских дошкольных учреждений – 45-55%, учреждений здравоохранения - не менее 60%. В современном городе очень сложно найти резервные территории под создание новых парковых зон. Решением этой проблемы стали «зеленые кровли».

**Озеленение крыш** – термин, обозначающий частично или полностью засаженные живыми растениями крыши зданий. Подразумеваются растения, высаженные прямо в грунт – для этого между зелёным слоем и крышей помещается водонепроницаемый мембранный слой; также могут использоваться дополнительные слои, защищающие крышу от корней; дренаж, и системы полива. В английском языке ещё используется термин англ. *Green roofs* – «Зелёные крыши»; в связи с тенденцией связывать зелёный цвет с экологическими трендами в обществе. При этом высаживание растений в горшки, даже размещённые на крыше, не считается «зелёными крышами» . В

целях ещё большего увеличения энергоэффективности здания, с озеленением на крыше могут соседствовать солнечные батареи и термальные коллекторы.

Особенно хорошо от перегрева защищают крыши, на которых разбита система теплиц, забирающая лишнее тепло. Исследования показывают, что в летнее время большая концентрация зелёных крыш способна существенно понизить среднюю температуру целого города. Уменьшить количество воды, попадающее на землю в виде осадков, в результате таяния снега и т. д. [6]

**Личный вклад авторов** заключается в анализе литературных данных, в разработке планировочных принципов проектирования, в которых учитываются закономерности реализации защитного потенциала полос озеленения в различных вариантах их пространственно-планировочного расположения.

**Выводы:** Подводя итог можно сказать, что инновации в архитектуре сегодня проявляются не в футуристических линиях фасадов, а направлены на максимальную энергоэффективность зданий. Инструментом сокращения теплопотерь зданий могут служить грамотно высаженные зеленые насаждения, а также «зеленые крыши».

**Литература**

1. Адаменко В.Н. Оценка мелиорации микроклимата застройки / В.Н. Адаменко, К.Ш. Хайруллин // Влияние природно климатических условий на проектирование городов. – М., 1974. – С. 53-59.
2. Табунщиков Ю.А. Энергоэфективные здания / Ю.А. Табунщиков, М,М. Бродач, Н.В. Шилкин. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2003. – 200 с.
3. Темпл Н. Методы изменения мира. Банк глобальных идей. Институт социальных изобретений / Н. Темпл. – М.: Добрая книга, 2006. – 400 с.
4. Настанова з розрахунку інсоляції об’єктів цивільного призначення: ДСТУ-Н Б В.2.2-27: 2010. – [Чинний з 01.01.11]. – К.: Державне підприємство «Укрархбудінформ», 2010. – 52 с. (Національні стандарти України).
5. Green Roofs in WInter: Hot Design for a Cold Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.news.utoronto.ca«Green roofs in winter: Hot design for a cold climate»
6. Зелені дахи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.roofgreening.ca/content/Improved_Final.
7. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.botanichka.ru.

**Анотація**

У статті позначена проблема світового споживання обсягу енергії і розглянуто використання енергоефективних та енергозберігаючих прийомів ландшафтної архітектури. Виділено вплив зелених насаджень на формування міського мікроклімату.

Ключові слова: енергоефективний ландшафт, вітрозахисний вплив зелених насаджень, зелені покрівлі.

**Annotation**

The article indicated by the problem of global consumption of energy and volume examines the use of energy-efficient and energy-saving techniques of landscape architecture. To isolate the impact of green space in an urban microclimate.

Keywords: energy-efficient landscape windshield impact of green spaces, green roofs

УДК 711: 338.48:904

**О.В. Колос**, *магістрант*,
**П.О. Васильєв**, *асистент,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ЗОНИ "КОЗАЦЬКИМИ ПОСЕЛЕННЯМИ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ"

Анотація: У даній статті розглянуто потенціал формування туристично-рекреаційної зони "Козацькими поселеннями Дніпропетровської області". Розглянуті основні містобудівні та історичні особливості даного регіону.

Ключові слова: туристично-рекреаційна зона, рекреаційна галузь.

**Актуальність теми.** Розвиток рекреаційно-туристичної сфери для багатьох країн є на сьогодні однією з головних задач. Україна, яка розташована в центрі Європи на перехресті транспортних шляхів, і яка має сприятливі природно-кліматичні умови, значний історико-культурний потенціал для поступального розвитку своєї рекреаційної сфери, значно відстає від більшості європейських країн за рівнем розвитку рекреаційно-туристичних послуг. При цьому слід враховувати, що організація рекреаційної діяльності на сьогоднішній день виступає не лише, як задача містобудівна, а насамперед соціальна та економічна, що повинна вирішуватися як на загальнодержавному, так і на регіональному рівнях. Урізноманітнення та розширення рекреаційної діяльності внаслідок розвитку туризму, як масового явища є головною причиною виділення нових рекреаційних територій. Оцінка та врахування природних умов і ресурсів сприяють ефективному веденню рекреаційної діяльності в кожній ландшафтній місцевості та правильному виділенню профілю рекреаційної зони. [1, 2, 3].

**Огляд джерел і публікацій**. Наукові підходи до управління туристичним регіоном були розглянуті в теорії шведського географа Т. Хагерстранда "Дифузія нововведень як просторовий процес" (1953), яка свій розвиток у

численних роботах з моделювання дифузії нововведень у мережах, ієрархічних середовищах та ймовірних просторах, що є актуальним і для сучасного розвитку туризму. Також наукові основи рекреаційної географії закладені працями В.С. Преображенського, Ю.О. Вєдєніна, М.С. Мироненка, І.Т. Твєрдохлєбова та інших фахівців з теорії та практики рекреаційної діяльності. Концепція рекреаційно-туристичних комплексів була розроблена Е. Котлярової. Її розвиток на сучасному етапі дозволяє визначити територіальне рекреаційно-туристичний комплекс, як своєрідне ядро формування особливого територіального галузевого освіти, яким є рекреаційно-туристичний регіон. Більш широко представлені також роботи українських науковців Т.Ф. Панченко «Науково-методичні аспекти організації регіональних систем туризму на базі об'єктів історико-містобудівної спадщини», и також наукові дослідження В.В. Шулика – «Методологічні основи формування рекреаційних систем в Україні. Із зарубіжних вчених, що займалися проблемами рекреації та дозвілля, можна виділити В.П. Стаускаса [4, 5, 6, ].

**Основна частина. Аналіз даного регіону:** До складу Придніпровсько-Донецького рекреаційного району входить Дніпропетровська область. У районі добре розвинені пізнавальний туризм, лікувально-оздоровчий, рекреаційний, промисловий комплекси. Рельєф регіону складний. Полого-хвиляста лісова рівнина, поділена річковими долинами, балками та ярами чергується з хвилястою, горбистою, платоподібною територією Донецької височини. Дніпропетровська область – область в південно-центральній частині Україні. Площа області складає 31,9 тис. км. (5,3 % площі території України). Центр області – місто Дніпропетровськ. Протяжність області з півночі на південь – 130 км, із заходу на схід – 300 км. В регіоні велика кількість заповідників і дендропарків (див.Рис.1 [7]).

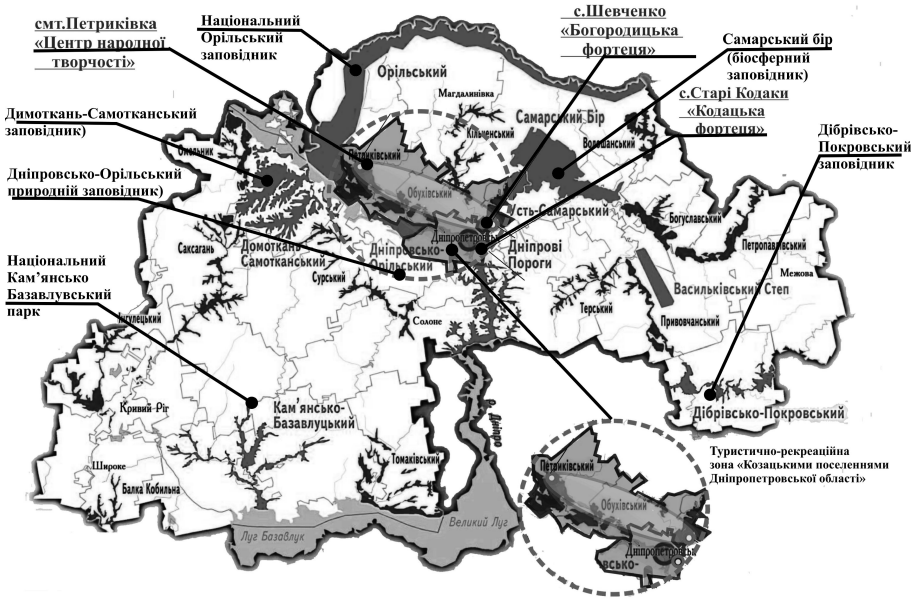



*Рисунок 1 – Категорія заповідних територій, природно-рекреаційного потенціалу*

Поєднання ряду видів природних ресурсів (рельєфу, клімату, вод і лісів) утворює природно-ресурсний потенціал інтегрального типу – рекреаційних ресурсів, який би зробив серйозний внесок в економічний потенціал і дохід туристично-рекреаційної зони «Козацькими поселеннями на прикладі Дніпропетровської області». Дніпровсько-Орільський природний заповідник – природний заповідник в Україні, в межах Дніпропетровського району Дніпропетровської області. Розташований у долині Дніпра і плавнів Протовчі (сучасне русло р. Орелі). На сьогодні заповідник – це своєрідний острів майже не зміненої дикої природи, що розташований в оточенні агро-індустріального ландшафту, «затиснутий» поміж двома промисловими гігантами – містами Дніпропетровськом і Дніпродзержинськом. Дніпропетровська область є одним з найбільш індустріально-розвинених регіонів України (див.Рис.2 [8]), тому потрібно забезпечити додаткову фільтрацію шкідливих викидів.

Туристично-рекреаційна зона включає такі території, на півдні регіонального центру, на крутому яружному березі Дніпра лежить село Старі Кодаки, та на південний захід від Дніпропетровська розташоване село Шевченко, у північно-західній частині області поряд з Дніпропетровським районом межує Петриківський район. Заповідні урочища, пам'ятки природи на місцях де є залишки фортеці Кодак є одним з найпопулярніших місць Дніпропетровщини, де відчувається особлива атмосфера древньої козацької епохи. У 1940 році на території фортеці було закладено гранітний кар'єр і до 1994 року він знищив близько 90% Кодака. Сьогодні земляні вали в районі сучасного селища Шевченко, які знаходяться в межах міста Дніпропетровська, виглядають спокійними і умиротвореними, цікаво пройтися по цих історичних місцях колишньої «Богородицької фортеці».




*Рисунок 2 – Сучасний екологічний стан туристично-рекреаційної зони*

Земля Петриківського району була ядром Протовчанської паланки Запорозької Січі. На території району розташовані 375 скіфсько-козацьких курганів. Селище міського типу Петриківка пишається своїм Центром народного мистецтва «Петриківка», створеним у 1991 році.

Туристично-рекреаційна зона, що показана на (Рис.3) охоплює пам’ятні місця Запорозької Січі відзначені монументами, музеї народного мистецтва, численні пам’ятники архітектури та археології [9, 10, 11 ].

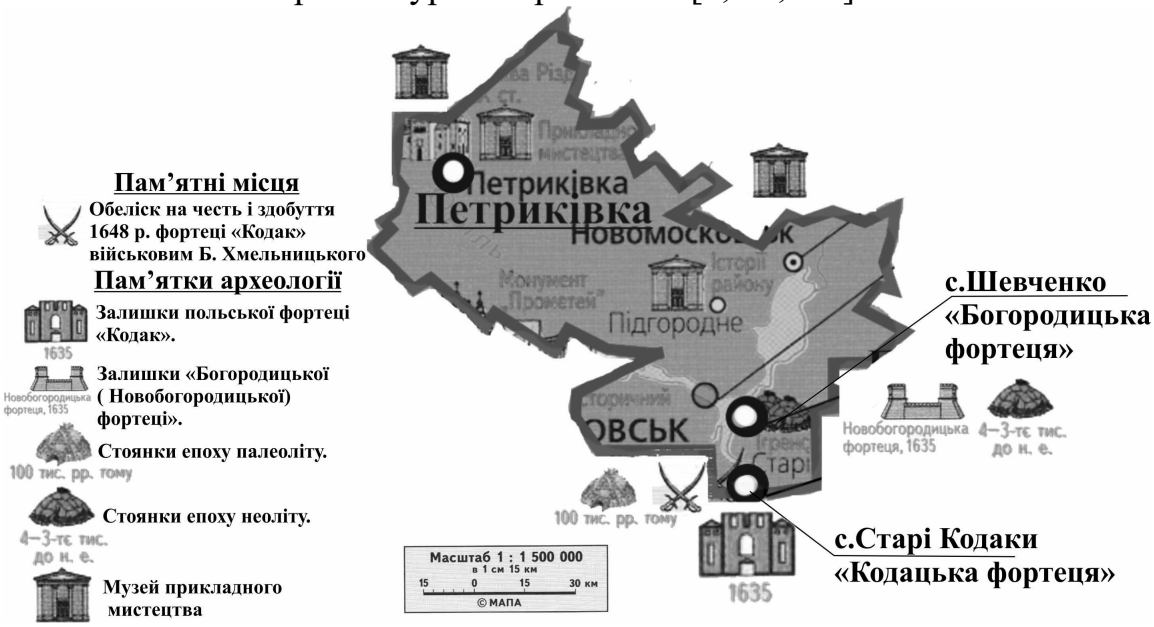



*Рисунок 3 — Туристично-рекреаційна зона історико-культурного потенціалу*

**Висновок.** Природно-рекреаційний потенціал в туристично-рекреаційних зонах може здійснюватися розробка родовищ мінеральних вод, лікувальних грязей та інших природних лікувальних ресурсів. Історико-культурний потенціал, матеріальні та духовні цінності народу мають важливе значення для розвитку туризму в Україні. Пам'ятки культури, історії, архітектури, народної творчості – усе надбання українського народу відрізняється унікальністю і неповторністю, тож не може не привертати уваги іноземних туристів. Пам'ятки історії та культури можна розглядати з різних поглядів, і вони можуть бути предметом вивчення багатьох наукових дисциплін. Переважно під ними розуміють окремі споруди, предмети, пам'ятні місця, пов'язані з історичними подіями, витвори матеріальної та духовної культури, що мають історичну, наукову, художню або іншу культурну цінність. Пам'ятки історії та культури можна розглядати з різних поглядів, і вони можуть бути предметом вивчення багатьох наукових дисциплін. [12].

**Література:**

1. Орехов В. М. 1. Методические рекомендации по планировке зон туризма / В. М. Орехов. – Киев: К.: Киев НИИП градостроительства, 1973. – 64 с.

2. Наукові підходи до управління туристичним регіоном [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://pidruchniki.com.
3. Панченко Т.Ф. Науково-методичні аспекти організації регіональних систем на базі об'єктів історико-містобудівної спадщини ] Тамара Федотівна Панченко // З історії вітчизняного туризму. Збірник наукових статей. – К., 1997. – С. 168 – 181.
4. Шулик В.В. Про особливості просторової самоорганізації заміських рекреаційних систем / В.В.Шулик // Містобудування та територіальне планування; [відпов.ред. М.М.Осетрін]. – К.:КНУБА, – 2007. – №27. – С.351-357.
5. Шулик, В. В. Про формування Слобожанського туристичного регіону України [Текст] / В. В. Шулик, П. О. Васильєв // Містобудування та територіальне планування. — 2011. — № 43. — С. 564-568.
6. Стаускас В.П. Градостроительная организация районов и центров отдыха / В.П. Стаускас. – Л.: Стройиздат, Ленингр.отд-ние, 1977. – 164 с.
7. Головні ядра екомережі Дніпропетровщи [Електронний ресурс ] Режим доступу до ресурсу: http://dikun.at.ua.
8. Екологічний паспорт Дніпропетровської області [Електронний ресурс ] Режим доступу до ресурсу: http://ua.convdocs.org/.
9. Цікаві місця Дніпропетровської області [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://www.tourdnepr.com.
10. Дніпровсько-Орільський природний заповідник [Електронний ресурс ] Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org.
11. Богородицька фортеця [Електронний ресурс ] Режим доступу до ресурсу: http://ua.igotoworld.com.
12. Сажнєва Н. Значення рекреаційних передумов у формуванні територіальних рекреаційних систем / Н. Сажнєва // Сучасна географія та навколишнє природне середовище: Зб. наук. праць. – 1999. – С. 83–84.

## Аннотация

В данной статье рассматривается потенциал формирования туристско-рекреационной зоны "Казацкие поселения Днепропетровской области". Рассмотрены основные градостроительные и исторические особенности данного региона.

Ключевые слова: туристско-рекреационная зона, рекреационная отрасль.

## Abstract

In this article the potential formation of tourist-recreational zone "Cossack settlements Dnipropetrovsk region." The basic urban and historical characteristics of the region.

Key words: tourist and recreational zone, recreational sector.

УДК 72.01

**Н. М. Кондель-Пермінова,** *кандидат архітектури,*
*старший науковий співробітник,*
*Інститут проблем сучасного мистецтва НАМ України*

# ГОЛОВНИЙ АРХІТЕКТОР (УРБАНІСТ) МІСТА: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ

Анотація: На досвіді роботи конкурсної комісії з обрання головного архітектора Києва (2016), в якій брала участь й авторка статті, розглядається позиція головного архітектора міста, сучасні виклики, на які він має відповідати у своїй діяльності. Обґрунтовується необхідність розмежування посад директора виконавчого органу містобудування та архітектури й головного архітектора міста (урбаніста).

Ключові слова: місто, головний архітектор, конкурс, експеримент, урбаністичний розвиток, містобудівна документація, суспільний запит, взаємодія, стейкхолдери.

**Стан проблеми.** В сучасних процесах децентралізації, коли нагальні проблеми містобудівного розвитку міст України тільки загострюються, коли постають новітні виклики, має принципово змінюватися зміст діяльності керівника органу містобудування та архітектури, який за посадою зараз є одночасно й головним архітектором міста. Така позиція «два в одному» визначена Законом України «Про архітектурну діяльність», у ст. 14 зазначено, що «*керівники органів містобудування та архітектури <…>, за посадою є головними архітекторами відповідних адміністративно-територіальних одиниць. <…> Призначення на посаду головного архітектора області, району, міста здійснюється виключно за результатами конкурсу*».

Існуючий формат «два в одному» є спадком радянської доби, коли всі міста були державною власністю й управління ними здійснювалося адміністративними методами, та за всі роки незалежності України ні разу не переглядався. Головний архітектор був відлучений від реального прийняття рішень щодо містобудівного й архітектурного розвитку і, перебуваючи у складі виконавчого органу, мусив беззаперечно виконувати вказівки згори, що переважно надходили у «ручному» режимі компартійного керування. Генеральні плани міст були утаємничені, доступ до них мало обмежене коло осіб. У пострадянський період такий стан речей виявився дуже зручним і вигідним для корумпованої влади й будівельного бізнесу, які, сприймаючи міста за великий ринок нерухомості, прагнули лише до швидких надприбутків,

нехтуючи потребами містян, руйнуючи архітектурну спадщину, породжуючи численні «забудовні війни», погіршуючи якість міського життя.

Саме через формат «два в одному», сумні перспективи «ручного режиму», через відсутність можливості дієво впливати на прийняття рішень, чудово розуміючи, що реальної змоги зробити щось корисне для міста не буде, багато достойників не вважають за можливе для себе взагалі брати участь конкурсних перегонах. Такий стан є неприпустимим у нашому сьогоденні, коли міста потребують чіткої й зрозумілої урбаністичної політики, яку зараз ніхто відповідально не формує.

Отже, маємо патову ситуацію: застаріли законодавчі норми, які створювалися за певних історичних умов, різко контрастують з новітніми вимогами до змісту діяльності головних архітекторів міст і селищ України.

**Актуальність і новизна.** В наш час все відчутнішими стають актуальні вимоги до головних архітекторів, які мають спрямовувати українські міста в майбутнє, а не залишати жевріти в минулому. Все розмаїття сучасних проблем наочно віддзеркалилося під час проведення конкурсу на заміщення вакантної посади директора Департаменту містобудування та архітектури виконавчого органу Київської міської ради (КМДА) – головного архітектора міста Києва (січень-березень 2016).

Це був унікальний конкурс за участі представників міської адміністрації, громадськості, архітекторів й містобудівників, іноземних експертів, який вперше на засадах відкритості й прозорості відбувався в Києві та став дуже важливим експериментом. Отриманий досвід сприятиме результативному проведенню подальших конкурсних змагань в містах України.

**Виклад основного матеріалу.** Як відомо, проблеми ніколи не вирішуються на тому рівні, де проявляються їх наслідки. Щоб осягнути виклики сьогодення, скористаємося змістовними конструкціями, зафіксованими у відповідних схемах. На схемі 1 принципово розділені ситуації минулого й майбутнього. В минулому маємо радянський період та сумнозвісний досвід буття серед розгалуженої мережі корупції пострадянського періоду. Навряд чи є багато бажаючих лишатися в руїнах колишнього, більшість прагне жити у комфортних, зелених європейських містах й пишатися ними. Тим паче, що після Революції Гідності вже сформувалося багато дієвих міських ініціатив. Теперішня ситуація багато в чому нагадує велику руїну після Другої світової війни. Сімдесят років тому Україну і, зокрема її столицю, відроджували переважно молоді тридцяти -, сорокарічні архітектори, які в реальній проектно-будівній діяльності й формувалися як майбутні видатні зодчі України. Зараз має відбутися зміна поколінь. Прийшов час стати до роботи новій генерації архітекторів, вільних від стереотипів радянського й пострадянського мислення,

орієнтованих на доброчесне виконання своєї професійної місії у суспільстві. Тут варто навести досвід чілійського архітектора Алехандро Аравена, лауреата Прітцкерівської премії 2016 року, який працює за наявності мізерних ресурсів, залучаючи до проектування й будівництва місцеві громади. На його думку, головним інструментом формування майбутнього міст є люди, а креативний потенціал міститься саме в живій дискусії та діалозі. Цей досвід нової фахової роботи й, до того ж, роботи в посткризових й пост-катастрофічних ситуаціях, стає світовим трендом. Україна — це держава, яка зараз «перезавантажується» й має величезне поле непочатих робіт, до яких прагне долучитися значна кількість як досвідчених, так і молодих фахівців, які бажають працювати саме у своїй країні, а не вимушено виїжджати за кордон на заробітки.




*Схема 1 - Фіксація ситуацій минулого, теперішнього й майбутнього*

***Суспільний запит на іншого головного архітектора Києва.*** Напередодні оголошення конкурсу був оприлюднений лист-звернення громадськості до київського міського голови В. Кличка, в якому сформульовано запит на якісно іншу позицію головного архітектора Києва, який наділений не лише обов'язками, але й відповідними (відсутніми у даний час) повноваженнями.

«Київ — одне з найдавніших і найбільших міст Європи. Але сьогодні ми не здатні конкурувати з великими європейськими столицями; Київ програє в якості життя навіть регіональним українським центрам — Вінниці та Львову. У світовому рейтингу якості життя у великих містах "The Economist Intelligence Unit" Київ знаходиться на 132 місці зі 140. Київ має стати впливовим світовим

містом, центром макрорегіону значно більшого, ніж Україна. Для цього треба пройти довгий шлях, і ми маємо ступити на нього вже сьогодні.

Ключову роль у пошуку виходу з цього стану відіграє Департамент містобудування. Він безпосередньо чи опосередковано контролює головні сегменти міської економіки – будівництво, зовнішню рекламу, транспорт, туризм, істотний сегмент ринку роздрібної торгівлі. На жаль, протягом більш ніж 20 років головні архітектори міста були заручниками цих грошових потоків і об'єктами корупційних атак, а реальним розвитком Києва не займався ніхто.

Зараз в нас усіх є шанс вибрати професійного міського стратега, який разом з мером зможе створити нове бачення та стратегію розвитку Києва –і дати новий імпульс розвитку міста, яке застрягло в ХХ столітті.<…> Обраний на позицію фахівець повинен мати професійну та етичну легітимність, вміти розмовляти з городянами і розуміти, як реально працює бюрократичний апарат.

Перед новим головним архітектором постануть масштабні завдання: вирішення існуючих дисбалансів у розвитку Києва, закінчення антизабудовних конфліктів, і водночас – створення інвестиційно привабливого середовища для будівельного бізнесу, забезпечення прозорості ринків реклами та тимчасових торговельних споруд, масштабна реформа Департаменту містобудування: запуск офісу проектного менеджменту, створення центру стратегічного планування, а також підготовка вже давно необхідного розподілу посад головного архітектора та директора департаменту (за зразком європейських міст, Львова та Вінниці)» [1].

З початку конкурсних змагань було проведено два етапи, заслухано презентації стратегій розвитку Києва та пропозиції щодо реформування Департаменту архітектури та містобудування кожного з дванадцяти кандидатів. Етап презентацій та співбесід став поштовхом до жвавої полеміки між членами комісії (серед яких – представники міської адміністрації, громадськості /люди різних фахів/, відомі архітектори), й претендентами на посаду.

Оскільки інших можливостей публічних обговорень нагальних проблем розвитку міста досі не існує, конкурс «спрацював» як своєрідна платформа, на якій красномовно проявилася практично вся типологія конфліктних ситуацій, притаманних сьогодні нашому суспільству. Саме відсутність постійної публічної комунікації між владою, громадою, бізнесом і професіоналами й породжує взаємну недовіру, неповагу й численні проблеми, що заважає рухатися в напрямі перетворення Києва на комфортне, зручне місто, на сучасну столицю європейської держави. На цьому шляху (який об’єднує всіх) спільна розумова робота є найкращим робочим інструментом. Люди, які живуть в одному місті, мають вчитися розуміти й враховувати потреби кожного, довіряти один одному, спільно приймати відповідальні рішення.

Експеримент, яким виявився даний конкурс, виявив глибинні системні проблеми сьогодення. Як з'ясувалося, будь-якому переможцю конкурсу у непридатному форматі «два в одному» відразу доведеться одночасно й активно працювати, як мінімум, по двом напрямам, що виходить за межі фізичних можливостей однієї людини. Перший напрям – затвердження містобудівної документації (генплан Києва, зонінг тощо). Для цього необхідно здійснити велику роботу з фахівцями-розробниками цієї документації, розгорнути величезну роз'яснювальну (просвітницьку) роботу серед громади, бізнесменів, депутатського корпусу щодо суті й змісту містобудівної документації з метою досягнення певного суспільного консенсусу.

Другий – реформування Департаменту містобудування й архітектури, опрацювання його оптимальної структури. Налагодження (вдосконалення) електронного обігу документів, управління внутрішніми процесами Департаменту, налагодження взаємодії з іншими підрозділами КМДА, професійними товариствами, громадськими організаціями тощо.

Негативні наслідки поспішного вибору з невеликого кола осіб, які виявили бажання взяти участь у даному конкурсі, проявилися би дуже швидко, людину довелося би відкликати (знімати з посади), й розпочинати все спочатку. Репутаційні ризики дуже великі, тому комісія не рекомендувала меру до затвердження на посаду директора Департаменту – головного архітектора міста Києва жодного претендента. Розпорядженням № 185 від 30.03.2016 р. міський голова В. Кличко зупинив проведення конкурсу з метою вирішення проблемних питань, які виникли під час проведення конкурсу.

Суть виявлених системних проблем можна виділити у дві групи. ***ПЕРША група – розмежування посад директора Департаменту і головного архітектора (урбаніста) Києва.*** Від тіньових, корупційних схем в містобудівній сфері, які заважають сталому розвитку Києва як європейського міста, треба переходити до впровадження інших схем та норм, прозорих та зрозумілих для всіх суб'єктів.

В центрі – спільний для всіх міських діячів «екран» – легітимна містобудівна документація. Всі проектні, будівельні роботи мають розгортатися згідно з цією документацією в публічній площині. Навколо «екрану» й відбувається взаємодія громади, влади, професіоналів та бізнесу.

Про своє право на місто впевнено заявляє громадськість. Сьогодні це вже не безмовна «біомаса», а громадяни, з яких формуються місцеві громади, започатковуються й розгортаються міські проекти, ініційовані громадськими активістами. Певна частина архітекторів вже активно працює з ними; інша навіть і не здогадується про те, що в Україні реально з'явилися люди, які вкладають свій час і ресурси у міський розвиток. Громадські активісти – це

професіонали різних галузей, які на засадах кращих світових практик зуміли детально розібратися в суті процесів й працюють спільно з чиновниками, з інвесторами в багатьох містах України. І бізнесу, і професіоналам, і представникам законодавчої та виконавчої влади треба вчитися рахуватися й працювати з ними як з повноправними міськими гравцями.

Особливої гостроти набуло питання щодо бачення складу містобудівної документації, визначення певних термінів та понять. Зокрема, гострі дискусії точилися навколо того, що слід вважати правильним: генплан – зонінг – ДПТ (детальний план територій). Чи: генплан – ДПТ (а схема зонування території у його складі). Ця усвідомлена проблема потребує професійного вирішення.

Схема 2 фіксує принципове розмежування посад очільників урбаністичного розвитку Києва. Департаментом архітектури і містобудування, який входить до складу виконавчого органу й надає багато різних послуг, має керувати професійний управлінець. Департамент є замовником містобудівної документації, а її розробниками — професіонали, фахівці різних галузей, що створюють спільний продукт. Посада Головного архітектора має залишитися в минулому, а на рівні заступника мера міста з‘явитися головний урбаніст міста. Хто це такий і навіщо він потрібний?

Після соцреалізму несподівано для самих себе ми опинилися в сюрреалізмі, що дуже яскраво демонструють, наприклад, транспортні проблеми міста. Замість налагодженої роботи зручного і комфортного громадського транспорту ми маємо парад-алле приватних автівок. Київ просто захлинається як від вихлопних газів, так і від «незасвоюваності» величезної маси рухомого потенційного металобрухту. Людині місця вже немає: автівки безцеремонно анексували тротуари, відведені для пішоходів, дитячі майданчики й зелені газони.

Відчуття сюрреалістичності посилюється, коли повертаєшся до розуміння того, що в країні вже два роки йде війна, збільшується кількість людей з обмеженими можливостями, про задоволення їх потреб в мобільності по місту ніхто не турбується, населення з кожним днем все більше й більше зубожіє. А чисельність дуже вартісних автівок на вулицях і тротуарах великих українських міст тільки зростає! Такого не можна побачити навіть в заможних країнах. Наш вітчизняний «театр» амбіцій й пихатості вже досяг кульмінаційної точки. Далі йти нікуди, попереду на цьому шляху тільки прірва.

Єдиний вихід після довгих років беззаконня, яке домінувало у містобудівельній галузі, – повертатися до здорового глузду й домовлятися, навіщо і як нам всім разом жити в місті. А це – величезна, довгострокова робота з урбаністичного «лікування» й суспільного «одужання», для здійснення якої місту потрібен професіонал нового типу – головний урбаніст. Йому доведеться

працювати з дуже складною практичною ситуацією, в якій тісно переплітаються інтереси багатьох суб'єктів, розгортаються різні формати взаємодії. Все це розмаїття головний урбаніст (урбан-планнер) має тонко відчувати й скеровувати в русло виробленої міської політики. Місто – це не лише вулиці й забудова, а, перш за все, форма відносин між людьми. Який рівень відносин – таке й місто, така й якість життя в ньому.

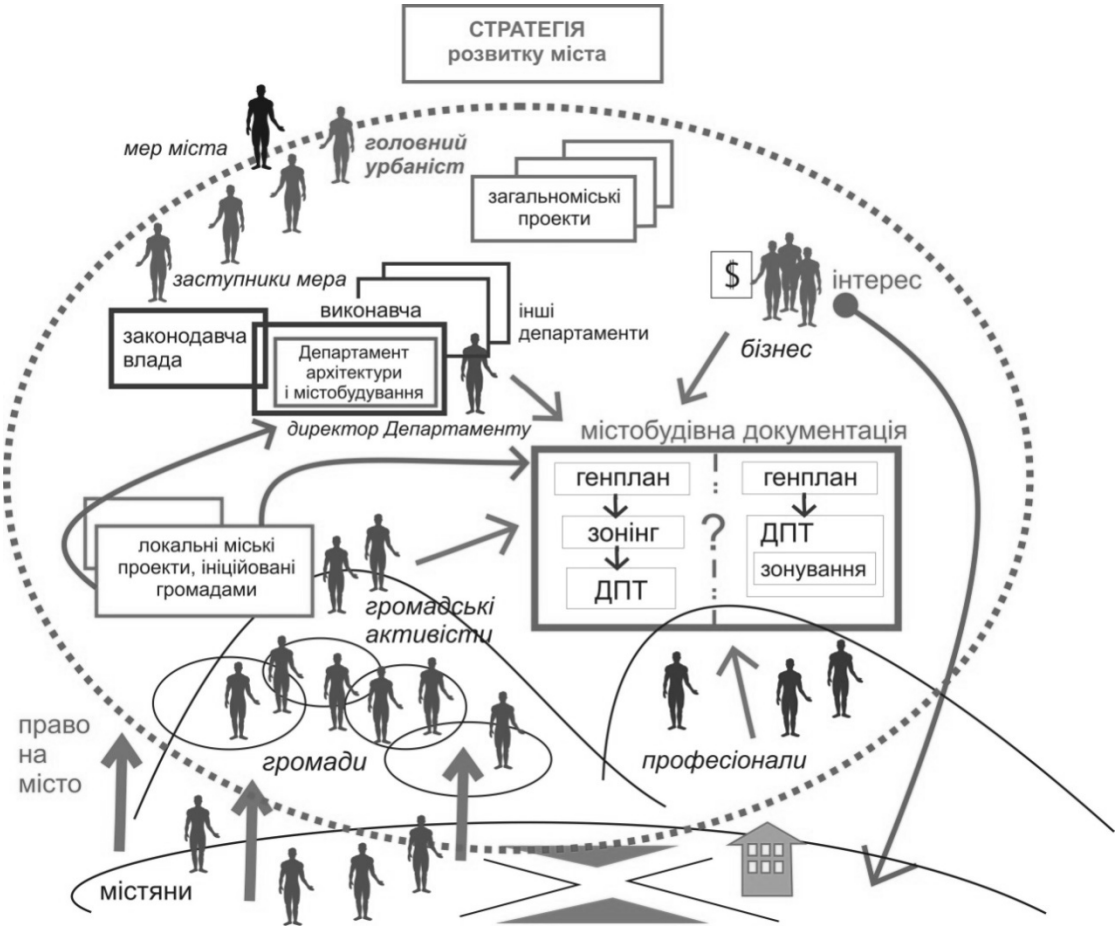



*Схема 2 - Вихідні засади нового формату архітектурно-урбаністичної діяльності*

Кожне місто потребує Стратегії власного розвитку, оскільки ресурсів, що знаходяться в розпорядженні міського управління, завжди, не вистачає. І саме стратегія є способом, який дозволяє досягати мети за умов постійної обмеженості ресурсів. Крім того, в сучасних умовах глобалізованого світу будь-яке місто перебуває в конкуренції з іншими містами як за інвестиції, так і за якісний людський капітал. Тому визначення місії та стратегічних керівних принципів урбаністичного розвитку кожного міста набуває особливої актуальності. На головного урбаніста покладатимуться питання координування роботи департаментів та організацій, які залучені до процесу планування; управління міждисциплінарними загальноміськими проектами, спілкування з урядовими установами, адміністративними організаціями та політиками.

Щодо професійних знань: вони швидко змінюються, весь світ давно працює на засадах командної роботи, коли до вирішення проблем запрошуються відповідні фахівці, які спільно опрацьовують оптимальні рішення. А ось розуміти, у чому полягає сенс проблеми, кого треба залучити до її обговорення, як організовувати й забезпечувати роботу різних стейкхолдерів – для цього треба володіти особливими якостями проджект-менеджера. Саме до службових обов'язків головного урбаніста має входити модерація між всіма суб'єктами, що сприятиме зниженню конфліктності, налагодженню комунікації й досягненню суспільного консенсусу. Ефективними інструментами й механізмами такої роботи є широка інформаційна кампанія, стратегічні сесії, воркшопи, круглі столи, дискусії, управління міськими проектами, організація й проведення міських конкурсів, залучення міських активістів, професіоналів, бізнесу і ринків до неформального проектування тощо.

***ДРУГА група – максимально детальна розробка прозорої, зрозумілої процедури конкурсних змагань***, яка передбачає чітко визначену мету з зазначенням обов'язків та повноважень людини на посаді; критерії обрання учасників конкурсної комісії, можливість їх відкликання; висвітлення ходу роботи комісії (брифінги, доступ ЗМІ); детально опрацьовані етапи та критерії конкурсного відбору, процедури голосування, підрахунку голосів; вивчення персональних даних претендентів і визначення способів недопущення їх до участі у конкурсі в разі наявності фактів корупції, конфлікту інтересів тощо.

У цілому, відповідно до європейських практик, всі конкурсні етапи мають здійснюватися згідно з Порядком проведення конкурсів, а голосування за кандидатів на вакантні посади — з врахуванням критеріїв та визначенням балів. Саме так, як визначено у новому Законі України «Про державну службу» (№ 889-VIII від 10.12.2015), який вступає в дію з травня 2016 року.

**Висновок.** Проведений конкурс на посаду «два в одному» став завершенням ери радянського й пострадянського існування й поштовхом до започаткування іншого формату фахової архітектурно-урбаністичної діяльності в Україні. Нові конкурси під нові посади з чітко визначеними обов'язками й повноваженнями дадуть змогу "перезавантажити" цю фахову діяльність й залучити до конкурсних змагань набагато більше професіоналів.

Практику проведення прозорих та відкритих конкурсів з дотриманням усіх процедур та критеріїв відбору слід вдосконалювати, адже саме такий підхід є запорукою легітимності обраних кандидатів та гарантією довіри містян до міської влади. Тільки за таких умов Україна зможе отримати справжніх архітектурно-урбаністичних лідерів, діяльність яких сприятиме перетворенню країни на сучасну європейську державу.

**Література**

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.facebook.com/Kyivisions/photos/a.962982813765406.1073741828.962964380433916/962979063765781/?type=3&permPage=1

**Аннотация**

На основании опыта работы конкурсной комиссии по избранию главного архитектора Киева (2016), в которой принимала участие и автор статьи, рассматривается позиция главного архитектора города, современные вызовы, на которые он должен отвечать в своей деятельности. Обосновывается необходимость разграничения должностей директора исполнительного органа градостроительства и архитектуры и главного архитектора города (урбаниста).

Ключевые слова: город, главный архитектор, конкурс, эксперимент, урбанистическое развитие, градостроительная документация, общественный запрос, взаимодействие, стейкхолдеры

**Abstract**

The author takes a look at the position of the general architect of the city and the modern challenges of this activity taking into account the experience the experience of the contest commission on the election of the general architect of Kyiv (2016). The author also proves the necessity of the division between the position of the executive director of the urban construction and architecture and general architect of the city (urban specialist).

Key words: general architect, contest, experiment, urban development, urban construction documents, social demand, interaction, stake holders

УДК 711.427

**А.Є. Конюк,**
*старший викладач*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕНЕРГОЕКОНОМІЧНОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ

Анотація. Розглядаються теоретичні та практичні аспекти історичного досвіду екологічних підходів у містобудівній організації житлової забудови. Актуальність архітектурно-планувальних прийомів еко- та енергоекономічного житла у міських поселеннях в різні історичні часи.

Ключові слова: історичний досвід, житлова забудова у місті, «екоміcто».

**Стан проблеми, її актуальність.** Сьогоднішній розвиток міст характеризується масштабними процесами урбанізації. Провідною формою розселення стали містобудівні утворення з високощільною планувальною організацією в яких деградує природне середовище, виникають екологічні проблеми, що можна охарактеризувати як «криза великих міст».

Енергоекономічні та екологічні рішення, як новий напрям в сучасному містобудуванні та архітектурі, з'явилися після світової енергетичної кризи у 1974 році [1]. На глобальному екофорумі «Ріо-92» вперше були досягнуті домовленості у вигляді так званого «Порядку денного XXI ст.» про необхідність переходу країн та міст на шлях «сталого розвитку» [2, 3]. За визначенням Комісії ООН зі сталого розвитку, його мета – задовольняти потреби сучасного суспільства, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.

На сьогодні у світі склалися принципи сталого розвитку територій міст та інших населених пунктів [4, 5]. Важливим є врахування історичного досвіду організації житлової забудови в містах з урахуванням екологічних підходів в теорії і практиці містобудування. З появою такої форми розселення як міста виникали екологічні наслідки діяльності людського суспільства, які необхідно було враховувати, причому на кожному етапі розвитку містобудування виникали різні проблеми та їх рішення, що ставало підґрунтям виникнення еколого-містобудівних знань. Ці знання застосовувались при плануванні міст у минулому й будуть використані у подальшому розвитку міст.

**Аналіз наукових публікацій** по визначенню впливу екологічних досліджень у містобудуванні та архітектурі на формування сучасної житлової забудови, наголошує про особливості взаємовідносин екологічних факторів та урбанізованих територій. Історичний досвід розвитку еколого-містобудівних рішень відкриває етапи постійного збільшення територіальної експансії міст на природне середовище. Згодом з'явились пропозиції з планування міст, що тим чи іншим чином гармонізували сельбищні та інші частини міст до екологічних чинників.

**Виклад основного матеріалу.** З появою перших ознак цивілізації людям доводилося зніматися з обжитих місць під час змін клімату, і цілі племена і народи, гнані холодом чи спекою, переміщалися на нові землі. Навіть там, де клімат і природні умови були цілком задовільні, людина від простих укриттів на зразок печери або дерева переходить до спорудження житла, вид і образ якого визначається комфортними потребами, доступною формою господарської діяльності, а також наявними місцевими будівельними матеріалами.

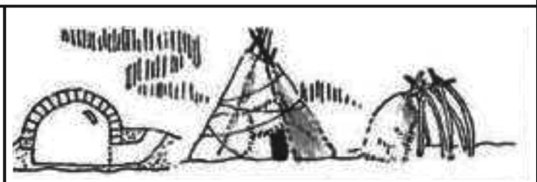
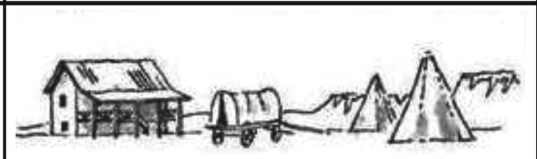
| | ОСНОВНІ МОРФОЛОГІЧНІ, ЩО ІСТОРИЧНО СКЛАЛИСЯ ТИПИ ЗОНАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ | ШИРОТИ, КЛІМАТИЧНІ ЗОНИ | ВИДИ СПОРУД І БУДІВЕЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ |
|---|---|---|---|
| 1 |  | 70-80 північної широти.Заполяр`є; арктичний клімат малої вологості; | Ескімоські іглу із снігових блоків. Нінецький чум (стержневий каркас, обтянутий шкурами); Покриття на каркасі із ребер кита; Землянки; |
| 2 |  | 55-60 північної широти;Скандинавія, Прибалтика,Північне море; вологий клімат; | Фахверковий житловий будинок Північної Європи,камяні кріпосні вежі і стіни,будинки із зрубу Карелії і Російської Півночі. Круті дахи покриттям із черепиці,шифер |
| 3 |  | 45-50 північної шир. Центральна Європа, Росія,Україна; помірно континентальний клімат; | Житло середьої смуги із дерева, обпаленої цегли, саману. Дахи відносно круті з покриттям із черепці, гонти, соломи, металу; |
| 4 |  | 40-45 північної шир. Кавказ, Середня Азія; Вологі і сухі субтропіки; | Терасні житлові будинки гірських поселень. Житло рівнинних поселень.Дім з айваном. Глинобитні стіни декоративна кладка необпеченої цегли. Плоскі експл. дахи. |
| 5 |  | 25-40 північної широти. Середземноморський, субтропічний клімат. Пд.Європа, Пн. Африка, Пн. Індія, Сх. Китай. | Історичні форми житла Месопотамії. Соломяні хати, гіпсокаркасні куполи, глинокаркасні і саманні будинки з соломяними дахами або покрівля із пальмового листя. |
| 6 |  | 40-50 північної широти. Континентальна частина Азії; Пн.Китай, Монголія, Тибет,Памір. Кліматсухих холодних пустель; | Житло кочевників Монголії:юрта в літньої і зимовому збиранні (каркас, войлок). Похідна палатка і парадний шатер (тканина з утепленням). |
| 7 |  | 30-40 північної широти. Зона Пн.Америки. Клімат помірний морський океанських узбережій і континентальний Великих рівнин; | Індіанський вігвам. Дім американських поселенців (каркас з легкою обшивкою). Похідна кибитка. |
| 8 |  | 20-40. Восточний Китай, Корея, Япония. Мусонний і субтропічний клімат | Житловий будинок(храм) і «синьої» цегли; каркас даху і галереї в сейсмостійких конструкціях. Давньокитайське житло;полузаглиблений шалаш,критий соломою. Поселення на лодках |
| 9 |  | 0-20. Зона екваторіального тропічного і морського клімату. Приморські зони Африки,Пд.Індії,Океанія, Пд. Японія | Сейсмічностійкі і протитайфунні конструкції японського амбару-храму.Пагода. Житловий будинок на о.Сулавесі (Індонезії) з сідловидною кровлею на ресорних опорах. |

Рис. 1. Особливості історичної народної архітектури в залежності від клімату.

У кожній місцевості, таким чином, формувався свій, локальний тип будівель, на основі якого і склалася зональна архітектура.

Людині вдалося адаптуватися і до суворих умов Півночі, і до висушуючої спеки континентальної частини материків - форми зональної архітектури демонструють разючу винахідливість народної архітектури. (Рис.1.) [6].

Одну з перших пропозицій по використанню енергії сонця в житлі в містах дав грецький філософ Сократ (469-399 рр. до н.е.): “хіба не приємно буде, якщо житло буде прохолодним літом, а взимку - теплим? На сьогоднішній день, виходячи з нашого досвіду, ми знаємо, що в будинках, що виходять на південь, сонячні промені проходять через криті веранди, тоді як влітку шлях сонця пролягає прямо над нашими головами і над дахом, залишаючи нас в тіні… “.

Новий для Древньої Греції архітектурний підхід з використанням сонячної архітектури Сократа швидко поширився по всьому грецькому світу. Почалося все з реконструкції двох будинків в Афінах, де розташування кімнат було змінено у напрямку на південь, тобто з виходом дверей, вікон і внутрішніх дворів (етріо) на південь, тоді як північні отвори були менші за розміром і кількістю. Поради Сократа були застосовані не тільки при будівництві сільських, а й міських будинків. В результаті досліджень першим сонячним містом у Стародавньої Греції було визнано місто Олинф (Рис. 2) [4].

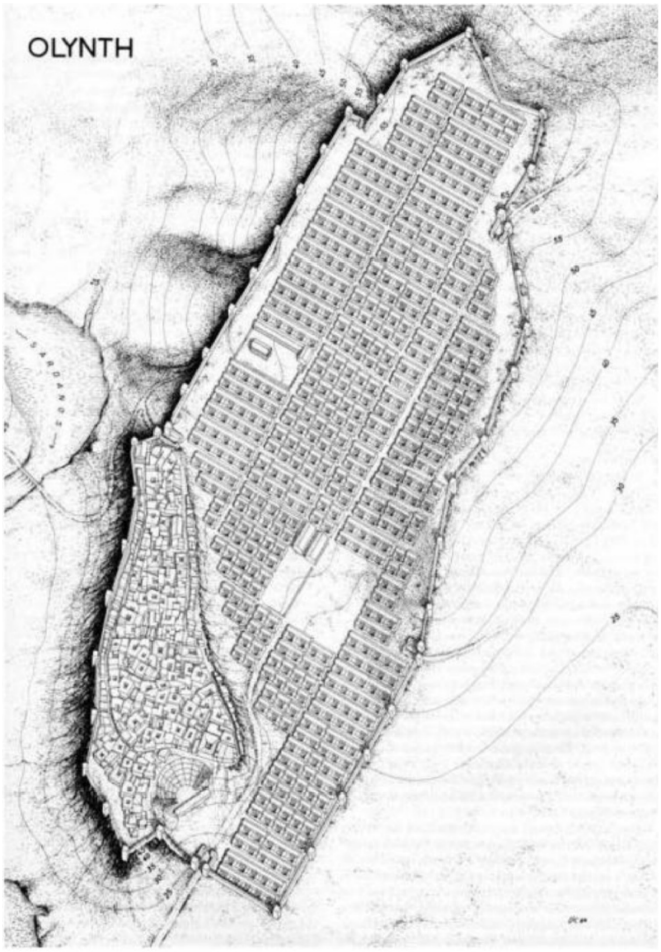



Рис. 2. Схема плану м. Олинф (півострів Халкідікі), 1920 р.

В той час як у грецькому будинку, описаному Сократом, втрачалося тепло так швидко, як і збиралося через конвективні та радіаційні втрати, римляни виявили, що якщо портик (галерею) та вікна південної орієнтації засклити, то сонячна енергія буде вловлена та можна зберегти тепло в нічний час. Це просте явище згодом було назване "парниковим ефектом".

Екологічні та енергоекономічні підходи у містобудуванні ранніх, стародавніх суспільствах представленні як правило прийомами поєднання природного оточення та забудови.

У стародавні часи – міста мали елементарні правильні планувальні

схеми (овальні, круглі, прямокутні), із орієнтацію за сторонами світу, на Сонце та зірки. Розроблялися містобудівні трактати – «Артхашастра» – Стародавня Індія, «Чжоу-ли» – Стародавній Китай, модульні схеми міст. Спорудження примітивних водогонів, каналізації. У період античності – Стародавня Греція; Стародавній Рим розроблені теорії «ідеальних міст» Платона та Аристотеля, нові типи поселень – військове, регулярне, так зване Гіпподамове планування (м. Мілет). У плануванні міст розробляються трактати (трактат Вітрувія) стосовно низки містобудівельних питань. На цей період припадає розквіт інженерних споруд (акведуки, терми). Давня Русь (друга пол. V тис. до н. е. – перша пол. II тис. до н. е., Трипільська, тобто Давньослов'янська культура; Київська Русь). Планування поселень на основі кола. Міста органічно поєднані із селищами.

Середньовіччя в Західній Європі. Погіршення умов проживання у зв'язку з середньовічними планувальними системами міст-фортець, загострення екологічних проблем. Спробою подолання була поява Магдебурзького міського права, що чітко встановлювало особливості забудови середньовічного міста.

Відродження, класицизм (XV – XVII ст., Італія, Франція, Англія) в цей період паралельно розвивалися теоретичні думки та практична діяльність. Теоретична діяльність була спрямована на пошуки оптимальної моделі міста нового типу. XVIII – XIX ст., Англія, Франція – пошук ідеї «ідеального міста», в якому б сконцентрувалися всі переваги великих міст, промислових центрів, але вже без їх недоліків, тобто поєднувалися б переваги міського і сільського життя Середина XIX ст., Росія – також пропонувалися нові форми розселення «місто і село водночас» та протилежні думки про створення міста під впливом досягнень у науці й техніці, які в корні змінять сам зміст міського життя. Початок XX ст. у західноєвропейських містах ознаменувався не лише пошуками шляхів розв'язання транспортної кризи, але й спробами знайти нові форми міського розселення ( «місто-сад» Е. Говарда). Кінець XX ст. – початок XXI ст. – з'являються численні проекти «міст майбутнього», теоретичні (аркологія – архітектура + екологія) та практичні роботи Паоло Солері (США) – місто Аркосанті в Арізоні, на східному узбережжі Індії – місто Ауровілль. З'являються громадські рухи по створенню екопоселень у Сибіру, в Україні - рух «Рідна земля». Суттєво доповнюються архітектурно-будівельні та містобудівельні нормативи стосовно екологічних вимог до планування міст та сільських населених пунктів. Розробляється теорія сталого розвитку міст. Використовуються екологічні підходи при проектуванні міст та будівель (енергоекономічні планування міст та будівель, використання альтернативних відновлюваних джерел енергії, безвідходне виробництво) [5,6,7,8].

Історичний досвід прикладів використання енергоекономічних екологічних прийомів при плануванні міст, житлових кварталів дозволив сформулювати наступні **висновки**:

- На початку виникнення еколого-містобудівних прийомів було характерно поєднання природного оточення та забудови міст. Цьому сприяло незначне по території охоплення міськими формами розселення.
- На послідуючих етапах, особливо у період виникнення промисловості (XIX ст.), міста значно збільшили свої межі, що спричинило нові масштаби кризових явищ у оточуючому середовищі. Тут екологічні підходи широко представлені прийомами функціонального зонування міст. Природні компоненти у вигляді зелених насаджень чітко регламентуються у співвідношенні до кількісних вимірів міст (кількість мешканців, розмір промислових територій тощо)
- Актуальним для урбанізованих територій є запозичення біонікою від природи прийомів для архітектури та містобудування, розвиток енергоефективних та енергозберігаючих технологій, розроблення програми сталого розвитку міст, які у комплексних заходах при забудові сучасних міст намагаються вирішити екологічні проблеми.

## Література

1. Табунщиков Ю. А. От энергоэффективных к жизнеудерживающим зданиям / Ю.А.Табунщиков // АВОК – 2003. – № 3. – С. 8.
2. Ресурсо- и энергосбережение как фактор устойчивого развития городов: [сборник научных статей / под ред. Сарнацкого Э.В.]. – М.: РААСН, 2003. – с.
3. Тетиор А. Н. Устойчивое развитие города – Sustainable development of city : [В 2 ч.] / А.Н. Тетиор. – М.: Упр. Мэра Москвы, Ком. по телекоммуникациям и средствам массовой информ. Правительства Москвы, 1999. – 173 с. : ил.
4. Солнечная архитектура Сократа и первые биоклиматические дома древнего Олинфа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://realty.grekomania.ru/articles/10-solar-architecture-of-socrates-and-first-bioclimatic-house-of-ancient-olynthus.
5. Вадимов В. М. Город и река (планировочные аспекты) / В.М. Вадимов. – Полтава: Археология, 2000. – 214 с., ил.
6. Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства. Рабовладельческий и феодальный периоды: учебник для вузов./ Т. Ф. Саваренская. – М.: Стройиздат, 1984. – 376 с., ил.

7. Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства. Поздний феодализм и капитализм: учебн. для вузов/ Т. Ф. Саваренская, Д. О. Швидковский, Ф. А. Петров. – М.: Стройиздат, 1989. – 391 с., ил.
8. Марков Ю. Экопоселения как элемент национальной стратегии [Электронный ресурс] / Ю. Марков // Наука в Сибири. – 2006. – №42 (2577). – С. 9. – Режим доступа: http://www.sbras.ru/HBC/hbc.phtml?14+393+1.

**Аннотация**

Рассматриваются теоретические и практические аспекты исторического опыта экологических подходов в градостроительной организации жилой застройки. Актуальность архитектурно-планировочных приемов эко- и энергоэкономичного жилья в городах в разные исторические времена.

Ключевые слова: исторический опыт, жилая застройка в городе, «экогорода».

**Annotation**

The theoretical and practical aspects of the historical experience of ecological approaches to urban planning organization of residential development. The relevance of architectural and planning eco-techniques and energy efficient housing in urban areas in different historical times.

Keywords: historical experience, Residential buildings in the city, 'eco-city'.

УДК 711.3

**Костюченко Н.Ю.,** *магістр 601-АМ*
**Обідний О.Б.,** *старший викладач кафедри АБМ*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

## МЕТОДИ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ ШКІЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ

Анотація: аналізуються основні чинники та розглядаються основні методи оптимізації й організації шкільної мережі.

Ключові слова: заклади середньої освіти, оптимізація, мережа.

**Вступ.** Серед пріоритетних завдань, вирішення яких повинна забезпечувати система освіти, є охоплення навчанням усіх дітей дошкільного та шкільного віку, створення умов для їх особистісного розвитку, рівного доступу до якісної освіти, забезпечення економічних і соціальних гарантій для професійної самореалізації педагогічних працівників. З метою реалізації

зазначених завдань у останні роки оптимізується мережа навчальних закладів, створюються освітні округи, визначаються базові (опорні) школи, впроваджуються прогресивні форми навчання, відкриваються заклади нового типу.

Огляд останніх джерел досліджень і публікацій. Активно питаннями формування та оптимізації мережі шкільного обслуговування займався С.К. Саркісов [1]. Проблемам розвитку архітектури навчально-виховних будівель присвятив свої дослідження доктор архітектури Л.М. Ковальський, архітектура шкільних будівель як елемент комплексів громадських установ розглядалась у дослідженні доктора архітектури В.І. Єжова, а також у працях інших учених: І.І. Середюка, І.О. Фоміна, В.О. Тімохіна, В.Т. Шпаківської, Г.І. Лаврика, Ю.Г. Рєпіна, І.Д. Родічкіна, В.З. Ткаленка, О.О. Начевої, О.С. Слєпцова, С.В. Сьомки, Н.А. Консулової та ін.

**Постановка завдання.** Проаналізувати чинники, що впливають на формування мережі шкільних об’єктів, визначити загальні варіанти оптимізації.

**Основний матеріал і результати.** Система освіти на практиці стикається з труднощами, зокрема організаційними. За даними Інституту освітньої аналітики мережа загальноосвітніх навчальних закладів України протягом останніх двох навчальних років скоротилася на 1,52 відсотки – загалом на 267 загальноосвітні навчальні заклади (в тому числі і вечірні змінні школи, спеціальні школи та школи-інтернати). У 2015-2016 навчальному році налічується – 17 337 школи, з них 1000 (5,8% від загальної кількості) проводять заняття у дві зміни (характерно для міських шкіл). А в сільській місцевості заняття проводять переважно в незаповнених класах. Низька наповненість сільських шкіл пояснюється екстенсивністю сільського розселення й високим рівнем міграції населення,особливо молоді. Рівень навчання в сільській малокомплектній школі набагато нижчий , ніж у великому міському добре обладнаному шкільному комплексі. Все це свідчить про потребу оптимізації шкільної мережі. Оптимізація шкільної мережі – це структурна розбудова системи навчальних закладів та форм організації навчання в регіоні, найбільш доцільних з точки зору забезпечення кожній дитині якісних освітніх послуг за умови економного використання наявних ресурсів. Система центрів навчання має розглядатися в єдиному комплексі з іншими елементами штучного середовища: житловими утвореннями, промисловими й аграрними комплексами ,шляховою мережею та комунікацією.

На систему загальноосвітніх навчальних закладів впливають такі фактори: природні (обмеження в планувальній організації будівництва), антропогенні (організація транспортних маршрутів доставки учнів до шкіл, радіуси

транспортної досяжності, обмеження по історико-заповідним та охоронним територіям),соціально-економічні (розміщення шкіл в районах високої щільності) та специфіка системи освіти. Отже, важливими ланками в оптимізації шкільної мережі є – визначення учнівського контингенту – (визначення кількості учнівських місць відповідно до нормативних показників наповнюваності в класі учнів, що припадають на певну чисельність населення) та існуюча система розселення. При розв'язанні задачі оптимізації шкільної мережі треба визначити такі вихідні дані: імовірні пункти розміщення об'єктів шкільної мережі, пункти дислокації контингенту, відстань між ними; чисельність учнівського контингенту; економічні показники шкіл різної місткості й типів з урахуванням будівництва й розширенням їх, а також затрати на перевезення учнів (якщо це потрібно). Пункти ймовірного розміщення об'єктів шкільної мережі слід вибирати відповідно до перспективних розробок – схем районних розпланувань і генеральних планів розвитку населених місць. При цьому передбачається, що шкільні будинки в основному розміщуються в перспективних містах та селищах [1].

Прогнозування розвитку освіти передбачає проведення аналізу [5]:

1) демографічної ситуації – чисельність населення на перспективу 10-11 років з урахуванням тенденцій народжуваності і міграції населення, чисельність дітей дошкільного і шкільного віку (за роками народження),а також кількість молоді,яка не має середньої освіти;
2) стану дошкільної освіти – наповнюваність вікових груп, типи дошкільних закладів, потреба населення в дошкільних закладах, як вона задовольняється нині і додаткова потреба на перспективу, розміщення дошкільних закладів (організація комплексів „школа – дитячий садок"), їх матеріальна база, кадрове забезпечення тощо;
3) стану загальної середньої освіти – типи закладів, їх розміщення, контингенти учнів (перспектива на 10-11 років, тобто на повний цикл діяльності середньої загальноосвітньої школи «прийом – випуск»), нинішній матеріально-технічний стан і перспективи його зміцнення, необхідність здійснення добудови, реконструкції, стан кадрового забезпечення і перспектива вирішення цих питань, необхідність утворення освітніх округів та інших об'єднань;
4) стану позашкільної освіти (міжшкільні навчально-виробничі комбінати, станції юних техніків, туристів, натуралістів, музичні, художні, спортивні школи та ін.) шляхи їх використання для урізноманітнення освітніх послуг;
5) наявної мережі закладів соціально-культурної та інших сфер впливу на освіту й виховання.

Варіанти оптимізації мережі загальноосвітніх навчальних закладів у конкретному регіоні можуть бути різними, залежно від місцевих умов, але можна визначити загальні:

- створення, відкриття нових загальноосвітніх навчальних закладів та їх філій;
- тимчасове відновлення дошкільних навчальних закладів, які тимчасово призупинили свою діяльність;
- реорганізація шкіл та інших навчальних закладів (зміна типу, статусу чи ступеня навчального закладу, найчастіше його пониження);
- переведення малокомплектних шкіл до статусу філій, стру-ктурних підрозділів базових загальноосвітніх закладів вищих ступенів;
- створення освітніх округів (з визначенням опорних навчальних закладів, забезпеченням підвезення до них учнів);
- створення навчально-виховних комплексів («дошкільний на-вчальний заклад-загальноосвітній навчальний заклад», «загальноосвітній навчальний заклад-позашкільний навчальний заклад» та інші);
- створення опорних (базових) шкіл та ресурсних центрів з організацією підвезення до них учнів із навколишніх сіл або проживання у пришкільних інтернатах;
- створення навчально-виховних об'єднань, асоціацій, центрів розвитку дитини, що поєднують навчально-виховні зусилля зі сфер освіти, культури, охорони здоров'я, фізкультури і спорту тощо;
- запровадження індивідуально-екстернатної форми навчання (як правило, самостійне вивчення програмного матеріалу з консультуванням та підсумковою атестацією учнів при базових школах);
- організація дистанційного навчання з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;
- організація підвезення учнів до шкіл та роботи пришкільних інтернатів (гуртожитків).
- закриття шкіл (як виключний варіант, зумовлений відсутністю нормативної кількості учнів: з обов'язковим вирішенням питання організації навчання усіх учнів, що в них навчалися, та працевлаштування вивільнених учителів – використання одного з попередніх та інших варіантів).

**Висновок.** Процес оптимізації загальноосвітніх закладів враховує в себе багато факторів (демографічна ситуація, прогноз щодо дитячого населення, соціально-економічні, кліматичні умови регіону тощо) та базується на різних засадах педагогічного навчання. Реформування мережі повинно проводитися в контексті створення належних умов навчання, доступності до якісних освітніх

послуг. На сьогодні існують наступні методи оптимізації: метод лінійного програмування, метод графів, аналітичний метод, координатний метод.

## Література:

1. Саркісов С.К. Принципи проектування і оптимізація мережі шкільних будинків. – Київ: УМК ВО, 1990 – 128 с.
2. Саркисов С.К., Ткаченко С.М. Рекомендации по оптимальному планированию развития и размещения школьной сети (с применением экономико-математических методов и ЭВМ). – Ташкент: ТашЗНИИЭП, 1968. – 63 с.
3. Ковальська, Г. Л. Оптимізація мережі вищих навчальних закладів в м. Києві / Г.Л. Ковальська // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ архітектурний: шляхи розвитку міського середовища, 1999. – 132 с.
4. Славянский С.П. Система и типы зданий общеобразовательных школ в структуре большого города: исследования и рекомендации на примере Великого Новгорода : Дис. … канд. архитектуры : 18.00.02 / Славинский Сергей Павлович. – СПб., 2007 – 178 с.
5. Дейкун Д.І. Методика перспективного планування шкільної мережі в сільських адміністративних районах / Д.І. Дейкун, В.І. Скрипченко. – Модернізація мережі сільських ЗНЗ в Україні: науково-методичний посібник, ч. 2 /За заг ред.. В.В. Мелешко /. – К.: Поліграфкнига, 2010 – 35 с.

## Аннотация

В статье рассматриваются основные методы оптимизации и организации школьной сети, анализируются основные факторы, влияющие на формирование учебных заведений.

Ключевые слова: учреждения среднего образования, оптимизация, сеть.

## Abstract

In the article the basic methods and optimization of the school network, analyzes the main factors influencing the schools.

Keywords: secondary education institutions, optimization, network

УДК 711

*аспирант,* **Левченко Д.Р.**,
*д. арх., зав. кафедры «Градостроительства»,* **Древаль И.В.**
*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова*

# АНАЛИЗ НАУЧНОГО ОПЫТА ПО ВОПРОСАМ ФОРМИРОВАНИЯ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСОВ ВУЗОВ В КРУПНЕЙШЕМ ГОРОДЕ

Аннотация: В статье проведен анализ научных работ по вопросам формирования и развития комплексов вузов в структуре современного города. Выявлены и систематизированы основные результаты исследований. Определены их главные направления.

Ключевые слова: высшее учебное заведение, университет, градостроительное развитие, функционально-планировочная структура, социальные потребности студента.

Актуальность проблемы. Важную роль в процессе функционирования и развития любого общества играет образование, в том числе высшее. Современные вузы являются средоточием науки и генератором нового, а также играют важную роль в становлении новой культуры, формировании социальной жизни студентов. Социальные потребности человека, выявляют его сущность как общественного индивида, подчеркивают его социальную детерминацию и обуславливает социальное развитие. К ним относится потребность в общественной деятельности, самовыражении, обеспечении социальных прав, общении с другими людьми. При становлении студента как личности и как индивида все эти потребности непременно важны и вуз, как социально-культурный институт должен «предоставлять» соответствующие материально-пространственные условия.

Таким образом, существует необходимость в обеспечении гибкости архитектурно-градостроительной среды высших учебных заведений, дабы соответствовать потребностям и ценностям стремительно развивающегося современного поколения студентов.

*Высшее учебное заведение* – это социально-экономическая, культурная, научная и градостроительная система элементов, связанных между собой. Элементы данной системы представлены в виде следующих блоков: учебный, научно-исследовательский, жилой, спортивный, культурно-развлекательный, административный, хозяйственно-бытовой, рекреационный. В свою очередь вуз является подсистемой по отношению к городской системе, обладая

относительной автономией. Однако отдельные элементы подсистемы вуза (учебные, жилые корпуса и научно-исследовательские лаборатории) в большей степени интегрированы в городскую систему.

Изучение истории развития вузов в ткани городской застройки показало, что в отдельных случаях при необходимости строительства новых функциональных блоков наблюдаются трудности в их территориальном размещении. В результате учебные корпуса, научно-исследовательские, спортивные и другие функциональные элементы вузов могут размещаться в разных частях города, при этом имея значительные связи между собой.

**Цель статьи** направлена на исследование формирования и развития вузов в структуре города и систематизацию основных результатов исследования.

**Основная часть.** Различные аспекты формирования и развития вузов рассматривались в ряде научных работ. Так, например, проблемы организации вузовской среды, как развитой градостроительной системы в структуре крупного города, рассматривались в работе «Историческое развитие сети высших учебных заведений и теоретическая модель формирования градостроительной системы вузов в крупном городе Западной Сибири: На примере Томска и Новосибирска» Т.С. Дудиной (2002г.). В результате исследования автором были выявлены результаты эволюционных процессов формирования сети вузов в крупных городах Западной Сибири; разработаны типологические схемы градостроительного формирования комплексов вузов, позволяющие определить принципы их последующего структурного и композиционного взаимодействия с городом; сформулированы основные теоретические положения влияния градостроительных условий на организацию сети вузов и эволюционную трансформацию ее в развитую градостроительную систему; а также разработаны принципы композиционно-пространственного построения формируемой градостроительной системы вузов как части структуры городского центра [3].

Изучение факторов формирования функционально-планировочной структуры, размещением высших учебных заведений в структуре города, методы оценки и принятие решений в процессе их архитектурного проектирования отражено в диссертационной работе Г.Л. Ковальской «Принципы и методы оптимизации функционально-планировочного развития высших учебных заведений в существующей городской застройке» (2002 г.). В работе установлено углубление связей вуза с другими образовательными, научными, производственными, гражданскими заведениями, установлены принципы оптимизации функционально-планировочного и территориального развития высших учебных заведений в структуре города, разработана модель оптимальной пространственной дислокации вуза в структуре городской

агломерации с учетом функционально-планировочных связей вуза с другими структурными элементами города [4]. Вопросом взаиморасположения учебного комплекса и города посвящена работа Н.М. Мгалоблишвили «Принципы формирования учебных и научных комплексов в структуре сложившихся городов (на примере г. Тбилиси)» (1976 г.). Автор выявил типы комплексов по их размещению в системе городской структуры. Исторический анализ формирования вузов Украины, который исследовала О.В. Ольховская, дает возможность обнаружить причины становления украинской высшей школы. Архитектура этого типа вузов формируется по аналогии с западноевропейскими тенденциями на базе уже существующей развитой функциональной структуры наука/образование, которая имеет стойкие внутренние связи. Ольховская О. в своей работе делает вывод о том, что вуз, как архитектурная система, проходит следующие этапы: развития, становления и формирования, а также этап развитой системы [8]. Важным фактором формирования и развития вузов в городе является их социокультурный статус, проблемы которого рассматриваются в диссертации А.И. Конкина «Университет в системе городской культуры» (2007 г.). В своем исследовании он пишет: «…Университет как вершина образовательной пирамиды создаётся в городе, рождается в лоне городской культуры и становится ее активным компонентом. Университет влияет на город, в котором существует, но и город оказывает существенное воздействие на свой университет. Формы этого воздействия разнообразны, различна и степень его эффективности, поэтому прослеживается взаимовлияния университета и города…». [5, с.3] Важным выводом работы Конкина А.И. является утверждение того, что университет находится в центре процесса генерации и трансляции знаний, в центре воспроизводства интеллектуального потенциала страны, поскольку выполняет интегрирующую роль для различных областей знания, а также формирует власть интеллектуалов и виляет тем самым на культурную ситуацию в целом.

Основы научной методики формирования композиционных структур учебных комплексов, разработка принципов формирования объемно-планировочных структур предложены Солобаем П. А. в диссертационном исследовании «Структурно-функциональное и композиционное моделирование учебных комплексов (на примере университета)» (2001). Ученый впервые исследовал учебный комплекс вузов, как целостный объект с позиции системы. Им разработана оптимальная модель функциональных связей, как основа функциональной организации вуза, а также разработан метод композиционного моделирования объемно-пространственных структур университетских комплексов.

Проблемы организации рекреационной зоны в структуре комплексов вузов, а также пространственная организация сельскохозяйственных учебно-научных комплексов изучены А.А. Скаковой, М.М. Болховитиновым, О.И. Путинцевой. Разработаны принципы организации гибкой зональной структуры вновь проектируемых учебно-научных зданий и их комплексов в работе М.М. Болховитинового «Принципы архитектурного формирования научно-исследовательских институтов и их комплексов в условиях крупного города» (1976 г.). Определены виды и типология ландшафтов, входящих в территорию учебно-научных комплексов в диссертационном исследовании А.Г. Скаковой «Архитектурно-ландшафтная организация аграрных учебно-научных комплексов в городе» (2003 г.). Особое место в научно-исследовательской практике отведено внеучебной деятельности студентов. В этой области существует ряд работ, которые дают возможность определить потребности современной молодежи, и предлагаются новые элементы в структуре университетских комплексов, которые отвечали бы требованиям в архитектурной организации внеучебной деятельности студентов. Так, результатом диссертационного исследования Валиахметовой Л. З. «Архитектурная среда для внеучебной студенческой деятельности» (2004 г.) стало предложение нового элемента в системе высшего образования, предназначенного для организации внеучебной деятельности – «студенческий межвузовский центр», который сможет полностью отвечать современным требованиям к организации внеучебной студенческой среды. Проблемы организации свободного времени студенческой молодежи также рассматривала в своей статье «Архитектурно-планировочные принципы проектирования студенческих межвузовских центров» Мхитарьян Г.Г. Автор отмечает актуальность проблемы и предоставляет типологию студенческих центров, ориентированных на определенный тип деятельности. В современной сфере экономической теории, менеджмента и маркетинга разрабатываются направления стратегического развития университетов, модернизируется структура вузовской сети, которые в свою очередь активно внедряются в систему образования Украины и стран СНГ. Для дальнейшего развития в новых условиях вузы должны постоянно отслеживать состояние рынка образовательных услуг и оценивать свое положение на этом рынке, применять методы прогнозирования развития рынка, разрабатывать альтернативные варианты будущего поведения вуза в зависимости от изменения внешней среды, а также использовать стратегические подходы к регулированию совей производственно-хозяйственной деятельности. Подобными вопросами в данной научной сфере занимаются следующие авторы: Казанцев А.К., Маслова Л.Д.,

Гаффорова Е.Б., Нутуркушева Л.Т., Ланкин В.Е., Горелова Г.В., Сербин В.Д. и другие.

**Выводы.** Таким образом, анализ научно-исследовательского опыта показал, что вопросы изучения вуза как автономной системы, так и в структуре города, актуальны. Они рассматриваются в различных сферах научной деятельности, таких как социология, философия, экономическая теория, менеджмент и управление, а также архитектура и градостроительство. В архитектурно-градостроительной области университетские комплексы рассматриваются в четырех основных направлениях:

- размещение в структуре города: наличие взаимосвязей между городом и вузовскими комплексами, эволюционное развития вузов в системе города;
- функционально-планировочная структура вузов;
- архитектурно-градостроительная организация внеучебной деятельности студентов;
- разработка оптимальных архитектурных моделей студенческих комплексов.

## Список литературы:

1. Болховитинов М. М. Принципы архитектурного формирования научно-исследовательских институтов и их комплексов в условиях крупного города: автореферат дис. канд. архитектуры: 18.00.04/ М.М. Болховитинов. – М., 1976. – 22с.

2. Валиахметова Л. З. Архитектурная среда для внеучебной студенческой деятельности: автореферат дис. канд. архитектуры: 18.00.01/ Л.З. Валиахметова. – Екатеринбург, 2004. – 15с.

3. Дудина Т.С. Историческое развитие сети высших учебных заведений и теоретическая модель формирования градостроительной системы вузов в крупном городе Западной Сибири: На примере Томска и Новосибирска: автореферат дис. канд. архитектуры: 18.00.01/ Т.С. Дудина. – Новосибирск, 2002. – 12с.

4. Ковальская Г.Л. Принципы и методы оптимизации функционально-планировочного развития высших учебных заведений в существующей городской застройке: автореферат дис. канд. архитектуры: 18.00.02/ Г.Л. Ковальская. – К.: КНУБА, 2002. – 12с.

5. Конкин А.И. Университет в системе городской культуры: автореферат дис. канд. философских наук: 24.00.01/ А.И. Конкин. – Ростов-на-Дону, 2007. – 18с.

6. Мгалоблишвили Н.М. Принципы формирования учебных и научных комплексов в структуре сложившихся городов (на примере г. Тбилиси):

автореферат дис. канд. архитектуры: 18.00.04/ Н.М. Мгалобшвили. – Тбилиси, 1976. – 15с.

7. Мхитарьян Г.Г. Принципы функциональной организации студенческих межвузовых центров. // Тезисы к работе. Электронный ресурс./ Мхитарьян Г.Г. – Режим доступа: http://sibac.info/12762.

8. Ольховська О.В. Формування архітектури університетських центрів XIX — першої третини xx століття: автореферат дис. канд. архітектури: 18.00.01/ О.В. Ольховська. – К.: КНУБА, 2008. – 20с.

9. Скакова А.Г. Архитектурно-ландшафтная организация аграрных учебно-научных комплексов в городе: автореферат дис. канд. архитектуры 18.00.04/ А.Г. Скакова. – М., 2003. – 29с.

10. Солобай П. А. Структурно-функциональное и композиционное моделирование учебных комплексов (на примере университета): автореферат дис. канд. архитектуры: 18.00.01/ П.А. Солобай. – Х.: ХНУСА, 2001. – 11с .

Анотація

У статті проведено аналіз наукових робіт з питань формування та розвитку комплексів вузів у структурі сучасного міста. Виявлено та систематизовано основні результати досліджень. Визначено їх головні напрямки.

Ключові слова: вищий навчальний заклад, університет, містобудівний розвиток, функціонально-планувальна структура, соціальні потреби студента.

Abstract

The paper analyses urgent issues concerning formation and development of higher educational establishments` complexes within current city environment. The focus on basic outcome has been revealed and systematized. The valid issues under consideration have been identified.

Keywords: higher educational establishment, university, urban development, functional and planning structure, students' social demand.

УДК 712

**Л. С. Мартышова,**
*кандидат архитектуры,* **Ю. В. Вдовенко**
*Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова*

# ПЕРЕКРЫТЫЕ ПЕШЕХОДНЫЕ ПРОСТРАНСТВА В СТРУКТУРЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Аннотация. Статья посвящена исследованию перекрытых пешеходных пространств в структуре современного города. Сформулированы условия комфортности пешеходной среды города. Выявлены особенности подобных пространств как инструмента формирования комфортной пешеходной среды города и городского ансамбля.

Ключевые слова: перекрытое пешеходное пространство, пешеходная среда, комфортность (комфорт), структура, композиция, функция.

**Постановка проблемы.** Проблема комфортной пешеходной среды возникла уже в условиях древнего города. Транспорт постоянно теснил пешехода, создавая ему трудности, а появившийся автомобиль стал полновластным хозяином города, диктуя свои требования. К середине XX в. были нарушены складывавшиеся веками пешеходные связи.

**Актуальность и новизна исследования.** В настоящее время наблюдается тенденция возрождения активной коммерческой городской жизни, которая сопровождается строительством соответствующих сооружений и организацией соответствующих пространств. Тема перекрытых пешеходных пространств в структуре современного города одна из животрепещущих тем сегодня. Перекрытые пространства в пешеходной среде современного города – неотъемлемый элемент не только композиционной, функциональной, транспортной и эстетической структуры города, но и важнейший элемент коммуникационной его структуры.

Научную новизну представляют выявленные особенности перекрытых пешеходных пространств как инструмента формирования комфортной пешеходной среды города. Средовой подход и индивидуальные средства повышения выразительности при формировании художественно-эстетической целостности улицы и городского ансамбля, способствуют сохранению и обновлению исторического облика городских пространств, становясь связующим звеном времени и пространства.

**Основной текст.** История формирования и развития пространств пешеходной среды города разного характера, в том числе перекрытых,

исчисляется веками. С началом активного промышленного развития и интенсивным ростом городов актуальность исследования и систематизации транспортного и пешеходного движения крупного современного города резко возросла. Многочисленные исследования теоретиков архитектуры от Микеланджело и Д. Фонтана, до А. И. Урбаха, М. Т. Лина, В. Л. Глазычева и Е. А. Вагнера, раскрывают особенности пешеходного движения, выделяют этапы его развития и способы взаимодействия пространств в структуре города.

Происхождение перекрытых пешеходных пространств ведет свою историю вероятно еще от рождения архитектуры. Первые отчетливые примеры таких пространств мы можем отнести к периодам древних царств и античности. Причиной их появления в первую очередь был, конечно, жаркий климат, а во вторую – необходимость создания торговых пространств вдоль основного пешеходного движения древних улиц и площадей.

Значительную роль в развитии идей перекрытых пешеходных пространств сыграл мощный эмоциональный всплеск в обществе в послевоенный период. Жизнеутверждающий настрой послевоенного периода «дал жизнь» новым формам и функциям городских пространств. Возникает «новая волна» в поисках идеальной городской среды, результатом которой и стало появление перекрытых пешеходных пространств (галерей, пассажей и др.), насыщенных множеством общественных функций. Ассоциативно это городское пространство связывалось с идеализированным образом средневекового «города мастеров» с высокой концентрацией населения, плотностью и разнообразием функций. Однако реализуются подобные идеалы на более высоком техническом уровне, соответственно современным требованиям человека и условиями комфортности среды, где комфортность среды это:

- безопасность, физическая и психологическая защищенность человека, созданная за счет четкого разделения транспортного и пешеходного движения;
- общедоступность, универсальность пользования для всех групп населения;
- интерьерность и камерность пространства, не взирая на его общественный характер;
- эстетичность, эмоциональное, психологическое и физическое удобство пользования;
- рекреационность, возможность созерцательного времяпрепровождения по типу променада.

Особенности перекрытых пешеходных пространств как инструмента формирования комфортной пешеходной среды города заключаются в специфике их организации и функционирования. Специфика перекрытых пешеходных пространств заключается в первую очередь в наличии

«физической» плоскости перекрывающей пешеходное пространство, которая задает человеческий масштаб, изменяя его визуальные характеристики (сужая или расширяя, увеличивая или сокращая). Малые формы архитектуры и элементы благоустройства, уличная реклама, цветовое и световое оформление пространства (разнообразие акцентов восприятия в дневное, вечернее и ночное время) создают дополнительные возможности для раскрытия композиции и выявления композиционных акцентов и ориентиров перекрытых пешеходных пространств. Визуальный ряд и восприятие, как эмоциональное, так и эстетическое, перекрытого и не перекрытого пространств кардинально различны.

Перекрытые пешеходные пространства, формируются подобно интерьерным пространствам зданий, посредством уличного оборудования (мебели) эргономического характера, камерными скульптурными формами (фигуры человека, животных или предметов в масштабе 1:1), рассчитанными на близкое восприятие и тактильный контакт. Легко возводимые и легко изменяемые, мобильные и временные, менее долговечные на фоне архитектурных объектов элементы способные реагировать на циклические изменения (суточные или сезонные), периодические изменения (праздничные и выходные дни) ситуации, превращая пространство в некий живой и постоянно обновляемый организм. Такие пространства – это комфортная для времяпрепровождения среда, общедоступная и универсальная для всех групп населения, в том числе для т.н. «маломобильных» групп населения. Специальные поручни, пандусы и эскалаторы, лифты и подъемники, как телефонные боксы и торговые автоматы, в расчете на человека в инвалидной коляске, становятся неотъемлемым элементом городского пространства.

Ключевым понятием заложенным в основу формирования перекрытых пешеходных пространств, в структуре современного города, является не только понятие среды (т. е. эти пространства часть общей композиции улицы-ансамбля-города), но и игры, а именно игровой ситуации, в которую ввергается человек-пешеход-зритель. Контекст ансамбля имеет свой, лишь ему присущий сценарий композиционного, пространственного, светотеневого, цветового и стилистического развития. Кроме этого, структура перекрытых пешеходных пространств имеет сложную систему функций: в дневное время – общественно-торговую, а в вечернее и ночное время - рекреационно-развлекательную.

Развитие пешеходной среды в структуре современного города связано с многочисленными факторами его формирования и роста. Целостность среды как основная характеристика комфортности перекрытого пешеходного пространства определяется функцией. Полифункциональный характер пешеходной среды современного города определяет его использование круглые

сутки. Структура композиции такого рода пространств рассматривается как результат многоаспектного исследования.

Путь к формированию комфортной пешеходной среды лежит в поисках наиболее совершенной пространственной архитектурной композиции. Современный человек в структуре современного города стремится к повышению комфорта и безопасности. Архитектура открывает сегодня широчайшие горизонты для фантазий, исследований и реализации.

**Выводы.** Актуальность исследования определяет особенности проектирования, определения основных закономерностей, приемов и принципов организации перекрытых пешеходных пространств. Историческая эволюция перекрытых пешеходных пространств показала, что возникновение их связано с социальным сценарием городской жизни, в результате чего эти пространства сохранились на протяжении веков, а в последние десятилетия потребность в них резко возросла. Необходимость сохранения, реконструкции и формирования новых перекрытых пешеходных пространств, рост их социальной значимости, востребованность обусловлены ростом автомобилизации и социальными изменениями в обществе.

Исторические центры большинства городов не способны обеспечить жителей города и туристов комфортными и безопасными общественными пространствами, предназначенными для пешеходного движения, качественной и удобной городской средой. Наличие перекрытых пространств и качество их пешеходной среды во многом определяет уровень комфорта городской жизни, способствует формированию целостной структуры города, возрождению городских традиций и повышению туристической привлекательности города в любое время года и суток.

Структура современного города предполагает равноценное значение пешеходного и транспортного движения, ведь они части единого городского каркаса. Организация перекрытых пешеходных пространств одна из важнейших сфер современного градостроительства и градостроительной реконструкции, связанная с решением актуальнейших транспортных, экологических проблем города. Перекрытые пешеходные пространства способствуют сохранению и восстановлению целостности градостроительной ткани города, с учетом сложившихся структур и современных социальных и коммерческих функций городской среды.

## Литература:

1. Глазычев, В. Л. Архитектура: энциклопедия / В. Л. Глазычев. – М.: Дизайн. Информация. Картография : Астрель : АСТ, 2002. – 680 с.: ил.

2. Велев П. Пешеходные пространства городских центров [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/344715/
3. Урбах, А. И. Архитектура городских пешеходных пространств / А. И. Урбах, М. Т. Лин. – М.: Стройиздат, 1990. – 200 с.: ил.
4. Градостроительная реконструкция системы пешеходных прогулочных пространств в центральной исторической части города [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/gradostroitelnaya-rekonstruktsiya-sistemy-peshekhodnykh-progulochnykh-prostranstv-v-tsentral
5. Формирование архитектуры пешеходных торговых улиц сложившихся малых и средних городов [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/formirovanie-arkhitektury-peshekhodnykh-torgovykh-ulits-slozhivshikhsya-malykh-i-srednikh-go

**Анотація**

Стаття присвячена дослідженню перекритих пішохідних просторів як частини комфортного пішохідного середовища в структурі сучасного міста. Сформульовані умови комфортності пішохідного середовища міста. Виявлені особливості подібних просторів як інструменту формування комфортного пішохідного середовища міста та міського ансамблю.

Ключові слова: перекритий пішохідний простір, пішохідне середовище, комфортність (комфорт), структура, композиція, функція.

**Summary**

Article is devoted to the overlapped pedestrian spaces in the structure of the modern city. The conditions of the pedestrian environment of comfort are formulated. Revealed the features of these spaces as a tool for the formation of a comfortable pedestrian environment of the city and urban ensemble .

Key words: overlapped pedestrian space, pedestrian environment, comfort, structure, composition, function.

УДК 711.4

**Т. О. Муха,**
*аспірантка кафедри архітектури будівель та містобудування,*
**В.В. Руденко,**
*к. арх., доцент кафедри архітектури та міського будівництва,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# МОДЕЛЮВАННЯ ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ АГРОРЕКРЕАЦІЙНОГО ЕКОПОСЕЛЕННЯ

Анотація. В статті розглядаються поняття моделювання містобудівних систем. Визначені основні компоненти та елементи системи агрорекреаційного

екопоселення. Виявлені особливості функціонально-планувальної організації просторових структур агрорекреаційного екопоселення.

Ключові слова: агрорекреаційне екопоселення, містобудівна система, моделювання, компоненти та елементи системи.

**Постановка проблеми.** Моделювання містобудівних систем полягає в розробці особливих абстрактних систем – моделей, які відображають структуру та функцію об'єкту, що досліджується. Існуючі способи моделювання передбачає розподіл методів моделювання та відповідних їм моделей. В залежності від природи досліджуваного об'єкта або явища застосовуються ті чи інші методи моделювання та типи моделей. Природні агрорекреаційні екокомплекси малих населених пунктів мають велике значення для системи рекреації України. Збереження природних ресурсів повинно бути засновано, насамперед, на охороні курортно-рекреаційних зон. Тому постає проблема у більш ретельному вивченні комплексу питань з моделювання функціонально-планувальної структури агрорекреаційних екопоселень та їх просторових утворень.

**Зв'язок роботи з науковими програмами.** Стаття виконана в рамках науково-дослідницької роботи кафедри архітектури будівель та містобудування Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, пов'язаної з удосконаленням предметно-просторового середовища міст та населених пунктів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У кандидатській дисертації Кодіна В.О. [3] досліджується архітектурно-планувальна організація агрорекреаційнних сіл (на прикладі лісостепової зони України). У докторській дисертації В.В. Шулика [6], з позицій системного підходу, проаналізовано проблеми існуючого стану, досліджені особливості системної організації та відпрацьовані рекомендації з розвитку просторової структури рекреаційних систем в містобудівному просторі України. У кандидатській дисертації І.Г. Пандяка [5] досліджуються особливості формування, структура та тенденції розвитку агрорекреаційних комплексів (на прикладі Львівської області).

Питання розвитку системного підходу в містобудуванні: В.Л. Антонова, Б.Г. Бархіна, М.В. Бевза, Х.А. Бенаї, Ю. М. Білоконя, В.М. Вадімова, М.М. Дьоміна [1], Лаврика Г.І. [4], В.І. Єжова, Н.Я. Крижановської, Є.Є. Клюшниченка, В.П. Мироненка, В.А. Ніколаєнка, В.І. Проскурякова, П.А. Ричкова, В.О. Тімохіна, В.П. Урєньова, І.О. Фоміна, О.В. Шило, В.Т. Шимко, Ю.М. Шкодовського, С.О. Шубович, В.В. Шулика [6] та ін.

**Постановка завдання.** Мета – дослідження особливостей моделювання агрорекреаційних екопоселень. В роботі застосована системна методика

дослідження, яка базується на: декомпозиції об’єкта дослідження, аналізу та синтезу елементів та компонентів системи агрорекреаційного екопоселення.

**Виклад основного матеріалу.** Геометричні моделі дають зовнішнє (наочне) уявлення натури та більшою частиною слугують для демонстраційних цілей. Прикладами геометричних моделей є картографічні матеріали, креслення, макети систем розселення, генпланів населених пунктів, архітектурних споруд і т.п.. Ці моделі геометрично подібні своєму прототипу та показує принцип дії, взаємне розташування частин або компоновку об’єкта. [4]

Вирішальне значення в демоекології – для об’єктів усів рівнів складності – мають функціональні моделі. Особливістю цих моделей є те, що в них не зберігається фізична природа об’єктів, що моделюються; а відображаються тільки залежності, форми поведінки та висновки. [1]

На думку вчених-архітекторів[1,4,6], всі архітектурні системи, незалежно від рангу в загальній ієрархії, включають в собі однакове число видів системоутворюючих компонентів. Виходячи з цього, всі архітектурні системи (підсистеми), що відрізняються кількісними і якісними характеристиками своїх компонентів, можуть бути відображені однією формальною моделлю із точністю до С-ізоморфізму.

В якості мотивів діяльності людини можуть виступати потреби особистості, світогляд, переконання, ідеали та інтереси особистості, соціальні ролі і установки. З цього приводу Д. А. Кікнадзе висловлюється наступним чином: "Матеріалістичне положення про те, що потреби є найважливішим чинником активності живого організму, ……. "[2]. Ось чому виробництво можна розглядати як систему задоволення потреб людей.

Задоволення потреб відбувається в процесі споживання. Наявність особистих і виробничих потреб обумовлює розподіл споживання на особисте і виробниче. Особисте споживання забезпечує задоволення особистих потреб, виробниче – виробничих.

З точки зору економіки, потреби – це рушійна сила процесу споживання. Споживання можна назвати діяльністю по задоволенню потреб. Найважливіше зміст діяльності – це виробництво і розподіл матеріальних благ (товарів і послуг). Виробництво завжди знаходиться в глибокій взаємозв'язку зі споживанням. По-перше, споживання – це кінцева мета виробництва. По-друге, виробництво одних благ виявляється в той же час споживанням інших.

Отже, виходячи з вищесказаного, можна представити систему агрорекреаційного екопоселення, як систему «потреба-виробництво-споживання» (рис. 1).

Ланкою-мотиватором в такій системі є потреба населення, а саме людини, групи людей чи суспільства в цілому.

Виробництво – процес створення товарів для задоволення потреб населення. Споживання – кінцева мета виробництва, процес задоволення потреб людини. Середовище – об'єкт архітектурної творчості – забезпечує необхідні умови для існування та діяльності людини.

Тому, модель містобудівної системи «потреба – виробництво - споживання» може бути прийнята за основу для побудови моделі агрорекреаційного екопоселення та дослідження його компонентів і яка, в свою чергу, є підсистемою загальної містобудівної системи.

Так, модель агрорекреаційного екопоселення, у відповідності із вказаним вище може приймати такий вигляд: «потреби мешканців агрорекреаційного екопоселення – виробництво агрорекреаційного екопоселення – споживання в агрорекреаційному екопоселенні». Об'єктом архітектурної творчості в наведеній вище моделі є середовище агрорекреаційного екопоселення, в якому відбуваються всі ці процеси.

Наведену вище систему можна представити у вигляді двох взаємопов'язаних підсистем [1,2,4]:

- підсистеми рекреаційного споживання (Рс) – безпосередньо – система рекреаційного утворення агрорекреаційного екопоселення, складовими якої є: рекреанти агрорекреаційного екопоселення – діяльність по рекреаційному споживанню (середовище агрорекреаційного екопоселення);

- підсистеми рекреаційного обслуговування (Ро) – обслуговуючий персонал – діяльність по забезпеченню рекреаційних процесів (середовище для рекреаційного обслуговування).

Діяльність по рекреаційному споживанню і обслуговуванню мають спільну мету – максимальне задоволення потреб відвідувачів у сфері рекреації.

Це дає підстави стверджувати, що ці дві підсистеми мають розглядатися взаємопов'язано при формуванні агрорекреаційного екопоселення.

Складовими агрорекреаційного екопоселення, виходячи з функціональної моделі архітектурних систем, обов'язково мають бути ще два елементи: підсистема рекреаційного виробництва (Рв) та підсистема комунікацій (Рк) (рис. 1).

**Висновок.** Таким чином, виходячи із поняття системної цілісності, можна стверджувати, агрорекреаційного екопоселення – це просторово локалізований об'єкт (середовище), в якому, як правило, поряд з основною – агрорекреаційною, реалізуються всі необхідні функції для забезпечення нормальної людської життєдіяльності.

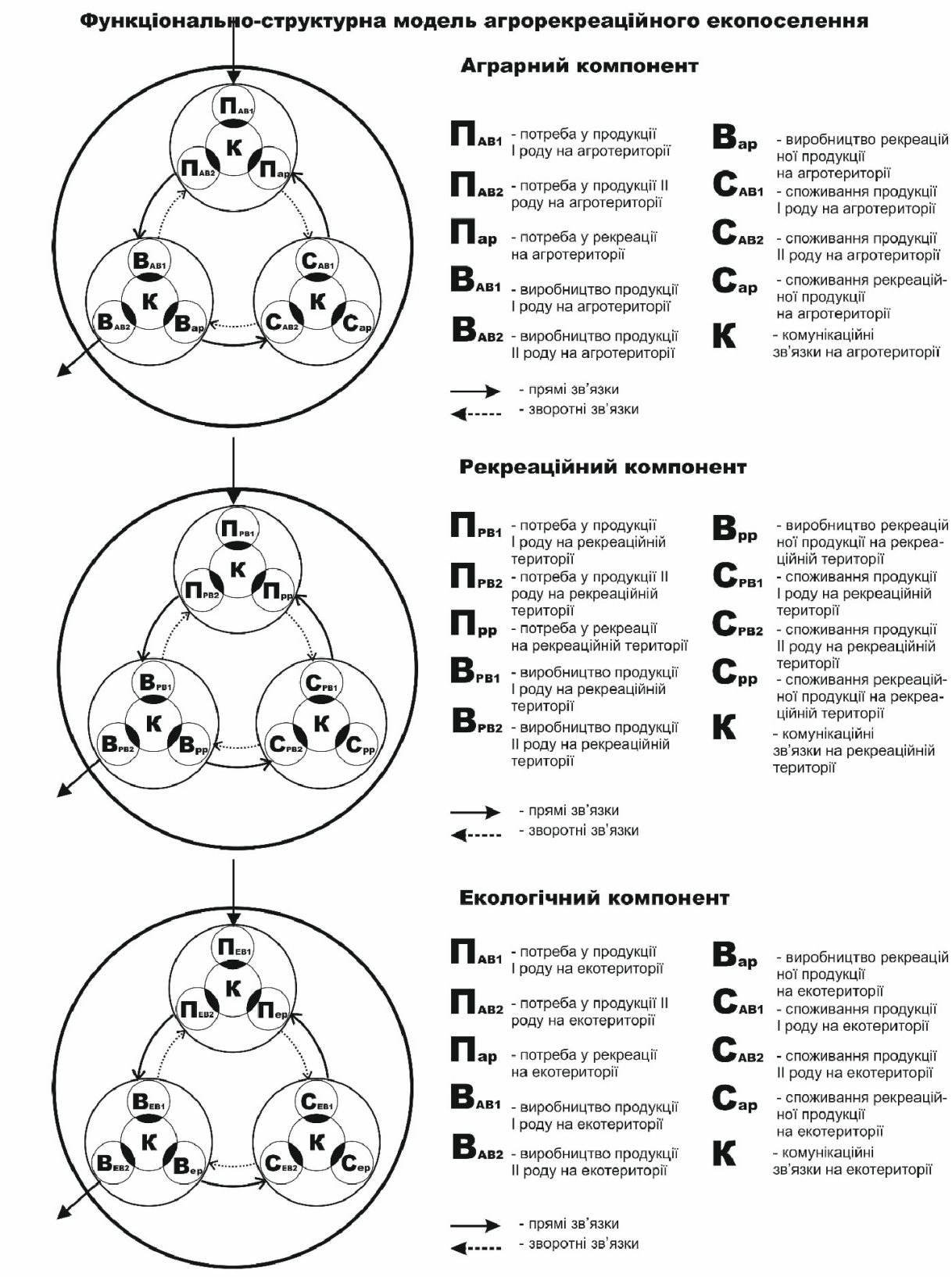



*Рис. 1 –Функціонально-структурна модель агрорекреаційного екопоселення.*

**Література**

1. Дёмин Н.М. Управление развитием градостроительных систем. / Дёмин Н.М. – К.: Будівельник, 1991. – 185с.

2. Кикнадзе Д. А. Потребности. Поведение. Воспитание. М., 1968 С. 4
3. Кодин В.А. Архитектурно-планировочная организация агрорекреационных поселений (на примере лесостепной зоны Украины): дис. канд. арх-ри 18.00.04 / Кодин Владимир Алексеевич. – К., 1988. – 199с.
4. Лаврик Г.И. Методические проблемы исследования архитектурных систем: Дисс..д-ра арх.: 18.00.01 / Лаврик Г.И. – К., 1979. – 251с.
5. Пандяк І. Г. Сільське розселення Львівської області: особливості формування, структура та тенденції розвитку [Текст] : дис. канд. геогр. наук: 11.00.02 / І.Г.Пандяк ; Львівський національний ун-т ім. Івана Франка.
6. Шулик В. В. Методологічні проблеми формування регіональних рекреаційних систем (на прикладі Полтавської області): дис. ... канд. арх.-ри: 18.00.01 / Шулик Василь Васильович. – Полтава, 2001. – 191с.

**Аннотация**

В статье рассматриваются понятия моделирования градостроительных систем. Определены основные компоненты и элементы системы агрорекреацийного экопоселения. Выявлены особенности функционально-планировочной организации пространственных структур агрорекреацийного экопоселения.

Ключевые слова: агрорекреацийнное экопоселение, градостроительная система, моделирование, компоненты и элементы системы.

**Abstract**

The article deals with urban planning systems modeling concepts. The main components and system elements agrorecreational ecovillages been identified. The features of functional and planning organization of agrorecreational ecovillage spatial structures

Keywords: agrorecreational ecovillage, urban system modeling, components and elements of the system

УДК 711.582

**В.В. Назаренко,** *студент 601-АМ групи,*
**П.О. Васильєв,** *асистент,*
*Кафедра архітектури будівель та містобудування*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ СЕРЕДНЬОЇ ЩІЛЬНОСТІ

*Анотація:* В статті розглядаються головні переваги, недоліки середньо щільної забудови та зарубіжний досвід з формування сучасних районів житловими будинками середньої поверховості.

*Ключові слова:* забудова середньої щільності, аспекти комфортності житла.

**Актуальність теми.** З роками на території України все більше забудовників віддають перевагу будівництву високо поверхових будівель. Таке будівництво поширюється як в центральній частині міста, так і на периферії. З одного боку це збільшує щільність забудови та мінімізує площу земельної ділянки, з іншого боку з'являється багато факторів, що негативно впливають на життя людей. Ці проблеми включають економічний, соціальний, естетичний (комфортність, масштабність, тощо) аспекти. Особливістю забудови високо щільними будинками є нехтування багатьма нормами та факторами; по цій причині і з'являються двори – стоянки, великі розриви між будинками, що призводить до втрати внутрішньо-дворового простору, і т.д. В той же час малощільна забудова теж має ряд негативних факторів. Один з них – її низька щільність, що не дозволяє широко використовувати її в великих та середніх містах.

**Мета статті.** Проаналізувати існуючі та проектні рішення формування сучасної житлової забудови середньої щільності.

**Виклад основного матеріалу.** Житло – один з головних елементів формування міського середовища. Воно не лише створює силует міста, а й формує людину як соціально-культурну особу. На сьогоднішній день населення купує квартири орієнтуючись на економічний фактор, а не на соціальний (склад сім'ї та вік). Незважаючи на вартість житла воно повинно задовольняти усі побажання населення на всіх рівнях житлового середовища. При формуванні сучасної житлової забудови повинні враховуватися такі аспекти комфортності: побутовий, психологічний, екологічний комфорт та безпека. Також велику увагу потрібно приділяти формуванню благоустрою території. Набору функцій та розміри відіграють велике значення для створення комфортності дворів, парків відпочинку. Це все може збільшити значення дворового простору для людей, підвищити статус житлового середовища.

При забудові житлової території мікрорайону велику роль відіграє вибір типів житлових будинків і їх поверховості. Від цього вирішальною мірою залежить економічність забудови і можливість забезпечення населення житлом відповідно до співвідношення різних типів сімей [1]. Взаємне розташування зон різного призначення на території мікрорайону залежить від функціонального зв'язку між ними, а їх величина (площа ділянок шкіл, дитячих установ, мікрорайонів саду, ділянок будівель культурно-побутового обслуговування) визначаються нормами. Житло середньої та великої щільності досліджували спеціалісти Центрального науково-дослідного інституту типового і

експериментального проектування житла у 80-х роках XX століття (Б. Бранденбург, З. Петрова, О. Василенко, В. Пересвєтов, В. Шплатов та ін.)

За останні два десятиліття змінилася парадигма формування житлових комплексів. Це обумовлено переходом від індустріального суспільства до інформаційного, зміною політичної системи, необхідністю розвиватися в умовах ринкової економіки. Зростаючий темп життя, розвиненість комунікацій, зростаюча урбанізація і підвищена мобільність формують нові вимоги і критерії оцінки житлового простору. З'являється необхідність пошуку альтернативних шляхів і проблемно-орієнтованих підходів, спрямованих на переоцінку ціннісних категорій в організації житлового середовища, формулювання сучасних принципів формування житлового середовища, поліпшення його просторових характеристик.

Ґрунтуючись на аналізі сучасної архітектури, можна висунути наступні принципи формування житлових комплексів:

1. Принцип полі центричності – реалізується в проникненні соціокультурної, торгово-розважальної та адміністративно-ділової функцій в простір житлового середовища. Кожна з функцій стає центром тяжіння, призводить до архітектурно-просторової і функціональної різноманітності середовища.

2. Принцип автономності – реалізується у функціональному розмаїтті житлових комплексів і в легкій доступності споживачем будь-якої з функцій, на локальній території.

3. Принцип функціонально-типологічної інтенсифікації дворових просторів – сучасні дворові простори трансформувалися разом зі зміною потреб людини. Двір став різноманітнішим, причиною тому є розширення функцій житлового комплексу. Однак є в типології сучасних дворових просторів і «рудименти», функції яких давно застаріли, але вони як і раніше продовжують займати дворові площі. Одним з таких «рудиментів» є господарський майданчик – її функцію тепер виконують хімчистки та пральні, вбудовані в перший поверх будинку. Таким чином, необхідно уважно підходити до функцій і складу дворових просторів.

4. Принцип забезпечення ідентичності житлових осередків – принцип ідентичності та принцип модульності можуть провести уніфікацію будівельних виробів і прискорити процеси проектування і будівництва. Однак ці принципи не повинні позбавляти об'єкт образності і фасадної різноманітності.

5. Принцип відкритості і прозорості – доступність людиною будь-якої з функцій або просторів житлового комплексу. Особливо важливе значення ці принципи мають при спробі створення «гуманної» архітектури. Вони повинні

простежуватися в рішенні не тільки генплану, дворових просторів і загальному планувальному рішенні, але і при роботі з фасадами і деталями.

6. Принцип інтеграції приватних і «на пів-приватних» просторів – принцип може працювати як при вирішенні дворового простору житлового комплексу, так і при вирішенні планування житлового осередку. Цей принцип призводить до створення нової типології громадських і житлових просторів і просторової різноманітності середовища.

7. Принцип типологічного розмаїття - цей принцип повинен працювати від загального до конкретного. Необхідно, щоб принцип простежувався як в загальному містобудівному вирішенні всього житлового комплексу, так і в кожному осередку окремо. Таким чином, цей принцип призведе до комфорту і об'ємно-просторовому різноманіттю середовища [1].

*Планувальна структура*. Планувальна структура середньощільної забудови розділяється на:

- *лінійну* – це не замкнута забудова, утворена групами паралельних будинків. Для лінійної забудови характерно перетікання функціональних просторів;
- периметральну – утворює двори загального користування для розміщення дитячих ігрових зон. Перевага такої забудови в тому, що всі приватні двори приховані від вулиць з підвищеним рівнем шуму.

Внутрішньоквартальну – забудова групами будинків організована вздовж тупикових в'їздів і проїздів, навколо озеленених майданчиків, навколо дороги для розвороту автомобілів. Як правило, така забудова мальовнича і здатна утворювати оптимальні функціональні і візуальні зв'язки між будинками. Будинки при такій забудові створюють виразне середовище. Така забудова характерна для приміських територій з багатим природним ландшафтом, при наявності водойм або зелених масивів [2,3].

*Орієнтування*. Для будь-якого будинку має значення орієнтація приміщень і їх зонування, що позначається на його економічної привабливості. Як правило, вертикальне зонування може кардинально змінюватись тільки в умовах рельєфу. Горизонтальне зонування певних приміщень відносно сторін світу має велике значення, як для економічної привабливості житла, так і для його енергоефективності. Північна частина будинку характеризується рідкісним попаданням прямих сонячних променів, а значить низьким рівнем інсоляції і освітленості. Внаслідок чого в північних приміщеннях будинку погано накопичується тепло надходить зовні. Тому, в північній частині будинку краще розташовувати нежитлові приміщення. Південна і східна сторона будинку найбільш цінна, тому що отримують найбільшу проникнення прямих

променів в кімнату, тому на цій стороні краще розташовувати житлові кімнати [4].

*Зарубіжний досвід*. Житлові райони на південній околиці Копенгагена ( рис.1). Райони сформовані біля води, це додає індивідуальності як в містобудівному плані так і в архітектурному. З багатьох квартир можна вийти до води. Головна набережна - вона дворівнева, на верхньому рівні проїзд, а внизу дощатий настил і пішохідна зона з причалами для катерів ( рис. 2). Внутрішній канал розташований паралельно затоки. Це принципово інший за сприйняттям людиною простір. Якщо головна набережна широка і вільно розкрита, то набережні внутрішнього каналу камерні, набагато масштабні людині [5]. У 2000 році в Амстердамі закінчили будівництво району Борнео-Споренбург, який розташувався на місці старих портових складів (рис. 3). Основу району складає щільна міська забудова з невеликими включеннями громадських будівель і магазинів. Первісною ідеєю було забудувати багатоповерхове житло (10-14 поверхів). Було знайдено рішення, як при триповерховій щільній забудові отримати кількість квартир більше, ніж при багатоповерховій забудові. З'явилася нова типологія житла - малоповерхова забудова високої щільності (рис. 4). Вузькі таунхауси, розраховані на холостяків, бездітні пари або літніх людей, виявилися зовсім не пристосованими для життя сімей з дітьми.

Побудований невеликий район за принципом «місто в місті» з рекреаційною зоною в центрі, оточеної житловими будинками і адміністративними будівлями (рис. 5). На периферії розташувалися інфраструктурні споруди: торговий центр, спорткомплекс і аквапарк. Особливістю проекту є розташований в центрі забудови ділянки великий паркінг площею 9 га (див. рис.6) [6].

**Висновки.** За тридцять років становлення середньощільного житла середньої щільності на заході випробувано велику кількість різних рішень, вироблено певні проектні прийоми, які становлять безумовний інтерес для архітекторів України. В країнах Європи цей вид житла в середніх та малих містах стає все більш популярним. Він стрімко розвивається як на архітектурному рівні так і на технологічному; впровадження передових технологій (біогенератори, сонячні батареї і т.д.). В Україні цій темі, незважаючи на її актуальність, приділяють недостатньо уваги, так як більшість забудовників віддають перевагу високо поверховому будівництву, як правило керуючись високою ціною на землю. Чисельні наукові публікації зачіпають лише окремі аспекти проблеми, відсутність системного узагальнення не дозволяє виробити конкретні пропозиції щодо вдосконалення чинних проектних норм і рекомендації для практикуючих архітекторів.



*Рисунок 1. Південний район Копенгагена*



*Рисунок 2. Sluseholmen і Teglholmen.*




*Рисунок 3. Місце розташування району Борнео-Споренбург. Амстердам*



*Рисунок. 4. Таунхауси в Борнео Споренбург*



*Рисунок 5. Житлові будинки в районі «Ozo parkas». Вільнюс. Литва*



*Рисунок 6. Паркінг під житловими будинками*

**Література**

1. М.А. Алякрицкая Формирование современной жилой среды // Современные архитектурно-пространственные принципы формирования жилых комплексов. 5 апреля 2015. –

2. Теория и практика малоэтажного жилищного строительства в России / [А.Н. Асаул, Ю.Н. Казаков, Н.И. Пасяда, И.В. Денисова]. – СПб.: «Гуманистика», 2005. – 563с.

3. Табунщиков Ю.А. Энергоэффективные здания / Ю.А.Табунщиков, М.М. Бродин, Н.В. Шилкин. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2003. – 200 с.

4. Гончаренко А.А. Транспортная планировка городов / Гончаренко И.И., Белов Ю.В., Левченко С.А. – Донецк: ДИАТ, 2009. –

5. Копенгаген. Новые жилые районы Sluseholmen и Teglholmen // [Електронний ресурс] Сергей Костиков. Livejournal: ежедн. интернет-изд. 2016 URL. – Режим доступу: http://sergeykostikov.livejournal.com/92614.html (дата звернення: 08.04.2016).

6. Опыт Вильнюса: современные жилые комплексы в столице Литвы // [Електронний ресурс] Onliner: ежедн. интернет-изд. 2013 URL. Режим доступу: https://realt.onliner.by/2013/10/24/vilnius (дата звернення: 07.04.2016).

Аннотация

В статье рассматриваются главные преимущества, недостатки застройка средней плотности и зарубежный опыт по формированию современных районов жилыми домами средней этажности.

Ключевые слова: застройка средней плотности, аспекты комфортности жильца.

Abstract

The article considers main advantages and disadvantages of the medium-density construction and foreign experience in the formation of modern districts of mid-rise residential buildings.

Keywords: construction of medium-density, aspects of housing comfort.

**УДК 711.168:72.025.5**

**О.Б. Омельченко**, *студентка гр. 501-АМ,*
*кер.* **П.О. Васильєв,**
*асистент каф. АБтаМ Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# МІСТОБУДІВНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕКОНСТРУКЦІЇ МІСТ, ЩО ЗРУЙНОВАНІ В НАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ

Анотація. У статті розглядаються містобудівні особливості реконструкції міст, що були зруйновані в наслідок воєнних дій.

Ключові слова: реконструкція міста, містобудування, принципи реконструкції.

**Стан проблеми та її актуальність.** Місто знаходиться в безперервному розвитку. Різні чинники розвитку – зміна чисельності населення, розмірів і інтенсивності використання освоєних територій – вступають в протиріччя зі стабільним, штучно створеним матеріальним середовищем. Цей постійно діючий, історично обумовлений, об'єктивний і цілеспрямований процес узагальнено називається реконструкцією міста.

Але історія робить свої корективи щодо процесу планування міст, що в першу чергу виражається в природних та антропогенних катастрофах. Однією з таких є збройні конфлікти. Результатом військових дій є пошкоджені міста, культурні пам’ятки, інженерна інфраструктура тощо. Тому саме хитка стабільність людських відносин спричинює необхідність у розробках стратегічних комплексних пошукових робіт (містобудівних, економічних, екологічних, соціальних, та ін.) щодо реконструкції чи відновлення міст.

Процес реконструкції міського середовища та його частин може включати декілька етапів, які можуть використовуватися комплексно, а також можуть існувати окремо в залежності від проблем тієї чи іншої території. Це реставрація, регенерація, реабілітація, ревалоризація, благоустрій і навіть нове будівництво [2]. Незважаючи на різні підходи до збереження середовища всі ці види заходів відносяться до реконструктивних процесів.

**Виклад основного матеріалу**. Відновлення зруйнованих європейських міст після другої світової війни відбувалося в певній хронологічній послідовності.




*Рис 1. Фото рейхстагу м. Берлін під час бомбардування 1945 р. і після відбудови*

В першу чергу відновлювалися великі міста, такі як Берлін (рис.1), Варшава, Дрезден, Ренн, Ротердам, Мідделбург (рис. 2.) та ін. Серед радянських міст найбільш зруйнованими були Сталінград, Ленінград, Ялта, Київ,

Смоленськ, Севастополь, Новгород над генеральними планами яких працювали відповідно: К. Алабян, Н. Баранов, А. Буров, А. Власов, Г. Гольц, Г. Бархин и Л. Поляков, А. Щусев.

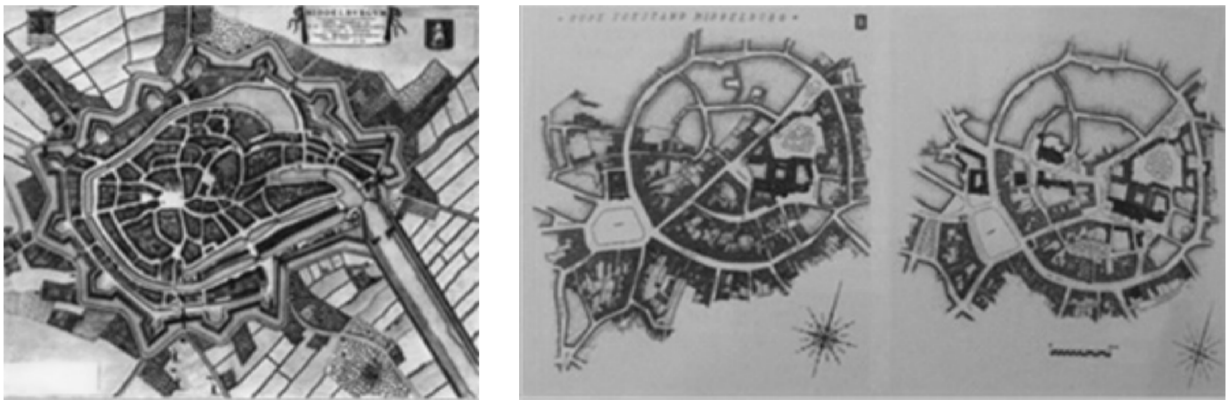


*Рис 2. План Мідделбургу 1652 р., план Міделбургу 1940, 1942 рр.*

Першочерговою проблемою було відродити шляхи і засоби сполучення; відновити електростанції, водопровід, каналізацію і зв'язок; налагодити виробництво продуктів першої необхідності і дати населенню хоч яке-небудь задовільне житло і роботу. В особливо постраждалих містах одним з першочергових заходів було розбирання руїн, яке зайняло робочі руки на багато місяців, а в деяких випадках і на цілі роки (Так, наприклад, в Штутгарті за межі міста було вивезено близько 5 млн. м$^3$ щебеню. Фактично розбирання завалів у деяких німецьких містах затягнулася до 1947-1949 рр). Але в міру того як зміцнювалося міське господарство, стало розгортатися архітектурне і планувальне проектування. Житлове будівництво подолало стадію тимчасових будівель і поступово перейшло до малоповерхової, а потім і багатоповерхової забудови, яка почала заповнювати звільнені від щебеню згарища відповідно до проектів планування міст. Одночасно з житловими кварталами відновлювалися зруйновані заводи і, нарешті, приблизно через п'ять - сім років після закінчення війни архітектори підійшли до зведення капітальних громадських будівель. Однак хроніка відновного будівництва виявиться далеко не повною, якщо ми не включимо в неї відродження втрачених архітектурних скарбів [1].

Відомий американський архітектор-теоретик Леббеус Вудс у своїй роботі “Війна і архітектура” виділяє три принципи реконструкції міст, які застосував у проекті реконструкції міста Сараєво:

***Перший принцип***: *Відновити те, що було втрачене з довоєнного стану***.** Ідея полягає в тому, щоб відновити "нормальність", нормальний спосіб жити втрачений в результаті війни.

***Другий принцип*: *Необхідно знести пошкоджені та зруйновані будівлі і побудувати щось абсолютно нове*** . Це «нове» може радикально відрізнятись від того, що існувало раніше, або тільки оновлена версія втраченого довоєнного «нормального». Його застосування дуже дороге в фінансовому відношенні.

Обидва ці принципи відображають бажання більшості жителів міста "повернутися до нормального життя" і забути травму яку вони отримали в результаті насильства і руйнування.

***Третій принцип*:** *Повоєнне місто має створити нове з пошкодженого старого.* Багато з будівель зруйновані війною можна врятувати, як будівельний матеріал, тому що фінанси людей і установ, які залишилися, були вичерпані війною і її позбавленнями, відновлені запаси будматеріалів та інвентарю повинні використовуватися, щоб побудувати «нове» місто. І тому що нові способи життя не співпадуть із старим, реконструкція старих будівель повинна дозволити новим шляхам і ідеям жити. Знайоме старе має бути перетворене, свідомим наміром і дизайном, в незнайоме нове (рис.3).

Варто згадати, що найнеобхідніші будівлі – так звані звичайні – квартири та офісні будівлі. Символічні структури, такі як церкви, синагоги, мечеті і ті будівлі історичного значення, які є ключовими для культурної пам'яті про місто і його людей, повинні також бути врятовані і відновлені. Останні вказані будівлі мають бути реконструйовані за першим принципом, що майже завжди виправдовується, за всяку ціну, яка завжди висока. Однак застосування цього принципу для звичайних будівель не має ніякого сенсу, тому що в них немає нічого особливого і історично важливого, щоб відновлювати. Навпаки, квартира і бізнес-центри, які переживають руйнування, повинні забезпечити щоденні місця для нового способу життя, що можуть бути дозволені їх радикальною реконструкцією [7].

**Висновок**. Таким чином, при реконструкції міст, що були зруйновані в наслідок воєнних дій на перший план висувається проблема органічного поєднання в їх структурі історичної та нової архітектури.

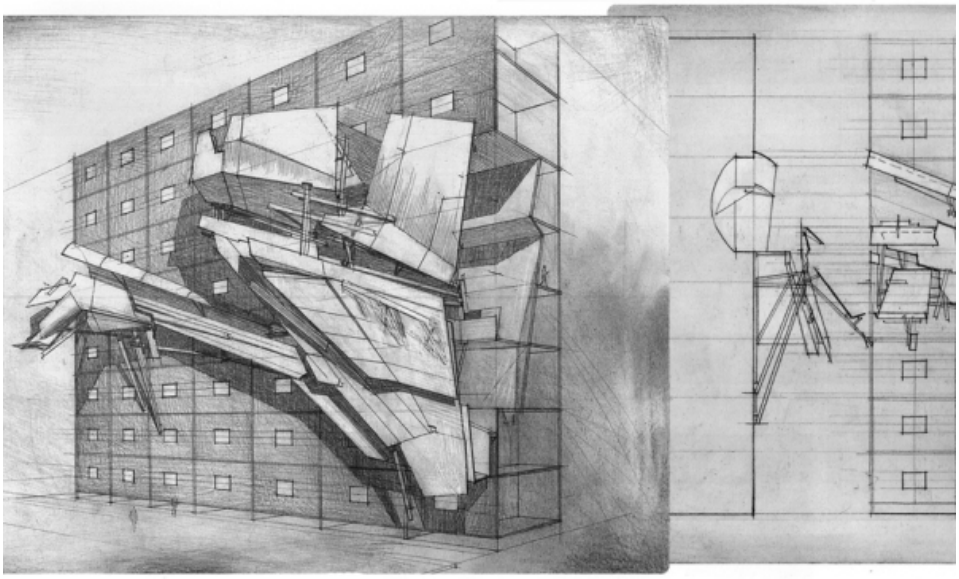


*Рис. 3 Приклад проекту розробленого для м.Сараєво (за Л. Вудсом )*

При розробці перспективного планування міста доцільне накладання старої і нової планувальних структур та формування єдиного планувального каркаса міста. Композиційні задачі реконструкції повинні вирішуватися на основі базових принципів - супідрядності, сценарного принципу, принципу цілісної просторової організації тощо.

У результаті розроблення генерального плану та детального плану території має з'явитись не тільки обґрунтований прогноз розвитку поселення, але й консолідуюча ідея, що буде сприяти вихованню економічно і соціально активних громадян, їх об'єднанню для досягнення зрозумілої всім спільної мети з покращення умов їх життєдіяльності.

Підводячи підсумок досягнень містобудівних особливостей реконструкції міст, що були зруйновані під час воєнних дій, неможна не побачити двоякі, неоднозначні експериментальні рішення реконструкцій міст. З однієї сторони прогресивні принципи збереження історичної структури міст, функціональне зонування територій, забудова щільними житловими масивами, раціональна побудова мережі обслуговування, удосконалення та оптимізація транспортних й інженерних мереж. А з іншої – відрив художньо-образного початку від сучасних матеріально-технічних і функціональних основ містобудування.

Отже, в процесі відновлення зруйнованих міст з'явився шанс уточнити ключові характеристики культурної спадщини, ідентифікувати важливий історичний досвід. У багатьох випадках, міста стали експериментальним полем для паперових утопій 1920-1930-х років. Але реконструкція не спричинила за собою корінної і безповоротної зміни шляху розвитку містобудування та архітектури. Вона переконала зодчих і городян в можливості компромісу. І доказом плідності цієї концептуальної терпимості є те, що через кілька десятиліть авангардні післявоєнні схеми самі стали предметом перегляду і реконструкції, оскільки стали предметом історії, знайшли свій характер і виявилися частиною колективної пам'яті.

## Література

1. История градостроительного искусства. Градостроительство XX века в странах капиталистического мира: в 2 т. / Бунин А.В., Саваретская Т.Ф. – М: Стройиздат, 1979. – Т.2. – 412 с, ил. 415.

2. Волкова Т.Ф. Реабилитация городской жилой среды. Социально-градостроительный аспект: учеб. пособие [Текст] / Т.Ф. Волкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 116 с.

3. Малич К.А. Восстановление городов в нидерландах после второй мировой войны: к вопросу о поиске идеального образа города и его реконструкции / К.А. Малич //Архитектон: известия вузов. – №46 – 2014.

4. Раппапорт А., Бочаров Ю. Градостроительные трактаты Ле Корбюзье и проблемы современного проектирования // Ле Корбюзье. Три формы расселения. Афинская хартия. — М.: Стройиздат, 1976. — С.127-135.

5. Иконников А.В. Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве / А.В. Иконников. – М.: КомКнига, 2006. – 352 с.

6. Cultural Policy and Urban Regeneration: The West European Experience / F. Bianchini, M. Parkinson. – Manchester: Manchester University Press, 1993. – 220 p.

7. Woods L. War and architecture: three principles. [Електронний Ресурс]: блог Леббеуса Вудса, 2011. – Режим доступу : http://lebbeuswoods.wordpress.com/2011/12/15/war-and-architecture-three-principles/

Аннотация

В статье рассматриваются градостроительные особенности реконструкции городов, разрушенных в результате военных действий.

Ключевые слова: реконструкция города, градостроительство, принципы реконструкции.

Abstract

The article deals with town-planning features of urban renewal after the wars.

Keywords: the reconstruction of the city, urban planning, the principles of reconstruction.

УДК 711.434

**А.Г. Орион – Пестрикова**

*канд. техн. наук, доцент кафедры архитектурного проектирования Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры*

## ВЛИЯНИЯ ВЫСОТНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗА ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ

Аннотация. В статье анализируется опыт европейских стран и Америки по размещению высотных объектов в центральной части крупных городов и их влияние на формирование образа исторического центра города.

Ключевые слова: образ исторического центра, высотные объекты, крупнейший город, центральная часть.

**Состояние проблемы**. Главная проблема этого вопроса заключается в том, что современный этап развития центральной части городов Европы и мира

характеризуется появлением высотных объектов (небоскребов) в центрах крупных городов и даже когда этот центр совпадает с историческим. Отсутствие градостроительного анализа последствий высотного строительства в исторических центрах при возрастающих требованиях инвесторов – с такой проблемой сталкиваются рано или поздно все крупнейшие города. Поскольку в Украине на фоне экономических и социальных преобразований проходят процессы бурного строительства в историческом центре города (особенно в крупнейших городах с богатым историческим наследием), необходимо изучить опыт других стран, в которых этот процесс уже в прошлом, проанализировав позитивные примеры решения основных проблем, связанных с появлением высотной застройки в центральной части крупнейших городов. Структура градостроительной композиции формируется из пространственных элементов. Взаимосвязь этих элементов строится на основе их сопоставления, пространственного чередования и иерархической соподчиненности. Задачами композиционной организации градостроительной системы являются гармонизация этих отношений, обеспечение многообразия, сложности, соподчиненности элементов, формирующих своеобразную, эстетически значимую и целостную композицию. Силуэтное построение при этом - важный фактор и составляющая в формировании образа города

**Актуальность**. Во все эпохи силуэт городов создавался теми зданиями и сооружениями, которые играли наиболее важную роль в жизни общества. В каждом из них достигалось своеобразное сочетание жилой застройки из типовых зданий с ведущими общественными комплексами городских центров, для которых приняты индивидуальные решения. Характерный индивидуальный облик, который архитекторы стремились придать этим городам, складывался не только из особенностей природной среды, но и из той пространственной композиции, в которой силуэт имеет решающее значение. Панорамы современных городов немыслимы без высотных общественных и жилых зданий, промышленных и инженерно-технических сооружений. Почти каждый современный город имеет радио и телевизионные башни, мосты, путепроводы и другие инженерные сооружения, влияющие на силуэт застройки. Некоторые из них органично вошли в силуэт своего города. Таковы Эйфелева башня для Парижа, ставшая по существу его символом, «Атриум» для Брюсселя или большепролетные висячие мосты для Нью-Йорка. Примеры последних лет показывают, что высокие архитектурно-художественные качества таких сооружений и их правильное размещение способствуют естественному включению их в панорамы городов. Такими примерами являются: 361-метровая телебашня Берлина, башня «Пост Оффис Тауэр» в Лондоне и телебашня в Дрездене, водонапорные башни в Хельсинки и Лахти. Многие из этих

сооружений, помимо основного назначения, использованы как смотровые площадки в сочетании с кафе и другими устройствами, что придает общественные качества этим сооружениям и делает их активными элементами городского ансамбля.

Однако существует много и отрицательных примеров, как в Украине, так и в других странах Европы, когда многоэтажные объекты вносят диссонанс в сложившуюся историческую застройку.

**Изложение основного материала**. Влияние высотных акцентов на застройку проявляется в размерах окружающего их пространства, зависящего от высоты этих акцентов. Эта зависимость связана с условиями визуального восприятия высотных сооружений, а также создания необходимой соразмерности высоты и пространства. Сравнение некоторых всемирно известных ансамблей с высотными акцентами позволяет определить зависимость высоты здания от окружающего пространства. Удачное соотношение высоты вертикального акцента и пространства окружающей его площади может находиться в пределах от 1:1,4 до 1:3,5. Если же принять во внимание утверждение архитектора Мертенса о том, что оптимальным углом зрения будет угол 27°, то эти соотношения будут близкими к 1:2.

Подобные вопросы актуальны для многих городов Европы и мира. Например, в Париже рассматривают возможность сохранения берегового пейзажа Сены, на изменение которого влияют не только застройка набережных, но и новые вертикальные элементы, построенные вдали от реки. Так, с появлением башни Монпарнас, очертания которой накладываются на силуэт купола собора Дома Инвалидов, резко исказился характерный облик центральной парижской набережной. Понимая, что важно «не столько видеть высоту башен Нотр-Дам или купола Инвалидов, выступающих над линией горизонта, сколько рассматривать эти сооружения вместе с антуражем, дающим возможность оценить их превосходство над монотонностью кровель, для которого они были задуманы», парижские архитекторы выдвинули ряд предложений. Одно из них — создание в зоне влияния площади Согласия повышенного «сценического задника» за историческими зданиями (Дом Инвалидов, Военная школа, церковь Мадлен и пр.), закрывающего собой любое вновь возводимое здание и создающего тем самым постоянное «привычное» восприятие этих зданий.

Градостроительные концепции по решению архитектурно-пространственной композиции города в процессе его застройки и при этом сохранение целостности композиции всего города и масштабной человеку среды, в мировой практике решаются по-разному. Рассмотрим европейский и американский опыт строительства высотных зданий.

Теоретическое обоснование послевоенного градостроительного развития городов Европы, продиктованное их интенсивной урбанизацией, оказалось более обоснованным и перспективным, чем американское. До 1960-х годов сложилась новая европейская градостроительная концепция «интегрированного урбанизма». В целом она сводилась к отказу от декларируемого в 1933 г. Афинской хартией CIAM функционального зонирования застройки городов в интересах формирования многофункциональной городской среды повышенной плотности. Этот путь обеспечивал трудовую занятость значительной части населения по месту жительства и полноценную жизнь города на протяжении суток. Предусматривалось интенсивное развитие транспортных путей и деление пешеходных и транспортных трасс, развитие «трехмерности» застройки путем интенсивного освоения подземного пространства и т.д.

Опыт внедрения высотного строительства в эти годы еще не был связан с общей градостроительной концепцией и поэтому оказался неудачным. Практиковалось одиночное строительство высотных в 30-50 этажей башен в центральных районах столиц и крупных городов, что нарушало гармонию и силуэт исторического архитектурного контекста центра города. Такова постройка высотки «Башни Веласка» в центре Милана, которая соперничает в силуэте города с миланским собором, или 116 метровая административная башня «Милбенк-тауер» в Лондоне на набережной Темзы вблизи парламента. В Париже возведение 57-этажной башни «Монпарнас» (в 1973 г.) в центре исторической левобережной застройки города также нанесло непоправимый вред панораме и силуэту города. Более удачной стала постройка двухфункциональной 42-этажной башни «Креди-лионе» с гостиницей в Лионе, благодаря ее размещению между исторической и новой застройкой города.

К концу 1950 – началу 1960-х гг. относится и первый опыт создания высотного делового центра Милана в виде группы 20-30-этажных домов-офисов, выполненных в стиле «интернациональной» архитектуры. Однако последующего развития в европейской практике этот опыт не получил, за исключением компоновки застройки городков международных организаций. Сначала для таких учреждений возводились один-два дома, но в течение десятилетий они разрослись и превратились в районы специализированной офисной высотной застройки. Заслугой градостроителей стало отведение под застройку такими учреждениями окраинных территорий городов.

Этот принцип, примененный на рубеже 1920-1930-х гг., при строительстве Дворца Лиги Наций в Женеве (на склоне пригородного винограднику) позволил обеспечить развитие на окраине города целого современного комплекса. В нем кроме ООН расположились международные офисы по здравоохранению, образованию, делам беженцев и др. Они размещены в высотных и

многоэтажных домах, которые решены в разных стилях, удачно гармоничные и свободно размещенные на рельефе.

Тот же принцип экстерриториального размещения активных с композиционной точки оценки общественных зданий применялся и в других городах Европы в течение всей второй половины XX века. Таков комплекс сооружений ООН на неосвоенной ранее территории полуострова на Дунае в Вене (арх. И. Стабер, в 1973-1979 г.), комплекс учреждений Евросоюза на березе Рейнского канала в Страсбурге (Европарламент, Международный суд по правам человека и др.).

До 1960-1970 г. складывается целостный европейский подход к застройке в центре крупных городов. Её принципиальной особенностью стали комплексность и многофункциональность. В Европе ушли от неоправдавшей себя американской практики однофункциональной высотной застройки деловых центров городов. При этом многофункциональность европейских высотных центров базируется не на многофункциональности домов-небоскребов, а на соединении однофункциональных (административных или гостиничных) высотных домов с жилыми домами средней и повышенной этажности и малоэтажных объектов социальной инфраструктуры. Такой подход позволил полноценно реализовать каждый тип домов, выбрать их этажность в соответствии с назначением и обеспечить полноценную жизнь деловых районов в течение всех суток.

Второй особенностью стал отвод земель под высотную застройку вне исторической зоны городов. Ее размещают на окраинах, на территориях обветшалых промышленных районов или в зонах города, тотально разрушенных при военных бомбардировках.

Практика проектирования новых районов на базе проведения международных конкурсов и широкого общественного обсуждения их результатов способствовала обоснованности проектных решений и формированию индивидуального запоминаемого вида новых фрагментов городской среды и целостности образа исторической среды, а в целом гармоничности развивающейся архитектурно-пространственной композиции.

Европейское высотное строительство 1970-2000-х годов, подчинено общей градостроительной концепции «интегрированного урбанизма». Особенно ярко она отразилась в новой высотной застройке столичных городов, где проблемы урбанизации стояли особенно остро. Интересен в этом смысле опыт Парижа, Лондона и Берлина.

Застройка Парижа явилась одной из цепочек общей системы интегрированного урбанизма французских агломераций и включала развитие прилегающих к Парижу маленьких городов, которые отстоят от столицы на 25-

30 км и радикальное превращение застройки городских окраин в комфортабельную, многофункциональную градостроительную агломерацию.

Проектирование и строительство осуществлялось в соответствии с принятой в 1965 г. «Генеральной схемой реконструкции и развития Парижского региона».

Непосредственно в Париже наиболее значимыми стали сначала застройка набережной левого берега Сены – «Фронт Сены», а затем многофункционального комплекса Дефанс на западной окраине города, который изменил малоценную хаотичную окраинную застройку (Нантерр, Пюто, Курбевуа). Следует отметить, что поиски решения этих комплексов были начаты еще до принятия «Генеральной схемы». Наиболее интересным примером реализации европейских принципов интегрированного урбанизма стала застройка района Дефанса. Район расположен на западной окраине Парижа и завершает застройку знаменитого «диаметра Парижа» – Лувр – арка Карусель – парк Тюильри – площадь Согласия – Елисейски Поля – Триумфальная арка на площади Шарля де Голля – авеню Большой Армии, что протянулись вдоль трассы Париж – Версаль.

Проект застройки Дефанса, как своего рода дублера делового центра города, был задуман в конце 1950-х годов архитекторами П. Эрбе, Б. Зерфюссом, Г. Камело, Ж. Ж. де Майе и Г. Озель, но реализованный только в 1970-1980-е годы на территории около 130 гектара, разбитой на две зоны – зону А, расположенную ближе к Сене, и зону Б, размещенную на территории прежнего центра Нантерра.

Многофункциональная застройка обеспечила круглосуточную яркую насыщенную жизнь района. Концентрация высотной офисной застройки на окраине города лишила историческую центральную застройку Парижа от неминуемой реконструкции при размещении в нем новых офисных объектов и принесла экономическое оживление на окраинах парижской столицы в офисы Дефанса, где ежегодно заключается до 80% договоров и экономических соглашений Франции.

Идеи интегрированного урбанизма 1980-х годов получили последующее градостроительное развитие в Лондоне. Была выполнена наиболее масштабная градостроительная реконструкция обветшалой промзоны города - района доков (Докленда). протянувшейся по обоим берегам Темзы на 10 км к востоку от Тауера. Пять лет немецких бомбардировок во время Второй мировой войны разрушили значительную часть застройки района. В связи с этим задание реконструкции района доков стало одной из самих сложных в процессе послевоенного возобновления британской столицы. Начиная из 1970-х гг. разрабатывались варианты новой застройки, не реализованные из-за недостатка

бюджетных ассигнований и частных инвестиций. Радикальная планомерная перестройка Докленда была начата только в 1981 году правительством М. Тетчер, которое включила его в ряд наиболее значимых для национальных интересов «зон городского развития». Докленду направлялись государственные инвестиции, которые потянули за собой и вложение частных инвесторов, для которых правительство запланировало существенные налоговые льготы и большие государственные субсидии на 10-летний срок. Крупными инвесторами стали банки Канады и США. Концепция реконструкции предусматривала создание многофункциональной городской среды с офисным центром, разнообразными культурными и производственными предприятиями, жилищной застройкой для людей с разными доходами, школами, медицинскими и другими учреждениями инфраструктуры, парками, обустроенными пешеходными набережными, водоемами и их берегами.

Успех реконструкции застройки северного берега Темзы был перенесен на южный берег. Проект реконструкции предусматривал концентрированное размещение высотных офисов на южном полуострове северного берега Темзы, которая носит историческое название Собачьего острова.

Рост популярности и престижности Докленда стимулирует растущую жажду роста доходов у девелоперов, что приводит к повышению плотности застройки и потере гармонии с речным ландшафтом. Неоправданно высокая этажность (16 этажей) нового жилищного комплекса на южном берегу Сент-Джордж-Верфь, введенного в эксплуатацию в 2005 г., что окончательно может разрушить гармонию застройки южного берега.

При застройке южного берега снос старых домов был ограниченным, преобладал заботливый подход к старым объектам и их перепрофилирование, иногда парадоксальное. Так, например, силосная башня была преобразована в 17-этажный жилой дом, в котором на каждом этаже расположилась одна дорогая квартира. Принципиально важно отношение к Докленду как к полноценному фрагменту целостной городской среды, которая определила размещение на его территории наибольших общественных сооружений.

На левом берегу в зоне дока королевы Виктории в 2000 г. построен безопорный прямоугольный в плане экспоцентр «Эксел» площадью 65 тыс. м2 (арх. Г. Моксли), а на южном – безопорный круглый – диаметром 400 м многофункциональный зал Миллениум (арх. Г. Роджерс, в 2000 г.). Оба дома с висячими покрытиями. На северном берегу построен наибольший в Лондоне концертный зал «Арена Лондона», а на южном – Танцевальный центр. В 2005 г. завершало реконструкцию Докленда возведения нового дома мэрии Большого Лондона.

Двадцатилетний успешный опыт реконструкции Докленда определил план его последующего развития, принятый мэром Большого Лондона в 2004 г. как приоритетное направление в области нового строительства, реконструкции и совершенствования инфраструктуры города к востоку вдоль Темзы. До 2016 г. здесь предусматривается возвести не менее 104 тыс. нового жилья и предусмотреть до 249 тыс. новых рабочих мест.

Общий итог первого двадцатилетия реконструкции Докленда – осуществление радикального превращения колоссального трущобного района английской столицы, с использованием принципов интегрированного урбанизма, в современный целостный фрагмент города. В рассмотренный период в центре Лондона были возведены несколько отдельных высотных домов – гостиница Мериотт, дом офисов «44» и Swiss-Re. Высота их не превысила 44 этажей.

Строительство в Берлине получило стимул к развитию после объединения Германии, возвращения Берлину столичных функций и катастрофы Берлинской стены. Оно осуществляется в строгой согласованности с генеральным планом развития столицы, базируется на комплексной застройке участков городской территории и реализуется с использованием творческого потенциала ведущих архитекторов мира, которые принимают участие в международных конкурсах проектов застройки и отдельных ответственных домов города. Наиболее показательным относительно этого стал опыт Берлина в реконструкции района Потсдамер-платц, со связанными с ним участками парка Тиргартен, Культурного форума и реконструкцией Рейхстага. Отличительная черта застройки района Потсдамер-платц – комплексность и интенсивное транспортное обслуживание, что отвечают принципам интегрированного урбанизма.

Застройка включает дома высотных офисов, жилые дома и гостиницы повышенной этажности, частично открытую общественную площадь (форум) Sony-центра, открытую площадь Марлен Дитрих, к которой примыкают дому музыкального театра и казино, трехуровневый стеклянный супермаркет «Аркады», небольшие кафе и рестораны в первых этажах жилых домов. Беспрепятственное транспортное обслуживание комплекса обеспечивает трехъярусный узел со станциями метро, городской железной дороги и линией автотранспорта.

Условиями конкурса назначалась традиционная по этажности масштабность застройки при ее обрамлении высотными объектами. При этом для соблюдения масштабности комплекса высота офисных домов не должна была превышать 30 этажей. Центральное расположение в городе определило

распределение функциональных площадей района по принципу: 50% – в офисных объектах, 20% – жилых, 30% – гостиничных и многофункциональных.

В США – родине небоскребов, застройка центров крупнейших американских городов становится случайной. По сути, единый комплекс центра распадается на ряд изолированных друг от друга банковских, торговых, культурно-зрелищных или административных узлов. Это явление, наиболее характерное для городов США, наглядно отражает стихийность градостроительства. В силу экономического роста городов взвинчиваются цены на земельные участки в центрах, что приводит к чрезмерной плотности застройки и стремительному росту этажности зданий. Новейшие строительные технологии позволяют воздвигнуть огромные небоскребы. Но размещение конкурирующих по высоте небоскребов происходит стихийно, по воле крупных предпринимателей. Несмотря на «закон о зонах», диктовавший строить для определенной ширины улиц здания условной высоты, а далее строить их с отступом, практически без ограничения, в городах появляются улицы-ущелья. «Приходится поднимать голову под необычным углом, чтобы увидеть клочок неба, и человек чувствует себя карликом» Гигантская высота и случайное расположение небоскребов делают их абсолютно несоизмеримыми с масштабами человека. И хотя невероятная грандиозность великанов-небоскребов ошеломляет человека, даже впечатляет (особенно при подъезде к Нью-Йорку со стороны океана), композицию этого города, как и других американских городов, нельзя считать положительным явлением в градостроительстве. Объясняется это не только случайностью расположения небоскребов на территории города, полной бессистемностью их строительства, связанной с капиталистической конкуренцией, но и невозможностью их восприятия с ближних точек (крупнейший небоскреб «Эмпайр», например, можно даже не заметить с той улицы, где он находится, а увидеть лишь из дальних районов Бруклина).

Градостроительный хаос и небоскрёбомания в США в известной мере распространились на Латинскую Америку, а рецидивы этого явления находят место, как видим, и в Западной Европе. Пока это лишь отдельные архитектурные доминанты, но многих архитекторов на Западе не без оснований уже начинает беспокоить вопрос, останутся ли высотные здания в европейских городах как исключение или их массовое строительство обезличит, «американизирует» уникальные особенности этих городов

Ярким примером случайной, хаотичной застройки, лишенной градостроительной логики и здравого смысла, является деловой центр Нью-Йорка. В центральном ядре этого города нагромождены многие десятки

небоскребов, которые подавляют человека и делают улицы похожими на своеобразные ущелья из стекла и бетона.

В США за прошлое столетие сложилась практика концентрированного размещения небоскребов в специализированных деловых центрах городов , и их подавляющее (до 90%) офисное назначение. Такая практика привела к функциональному распаду структуры городов, при котором на их периферию идет не только жилье, но и большие торговые и торгово-развлекательные комплексы, а центры городов в выходные и вечерние часы превращаются в «мертвые зоны». Необходимость возвращения городскому центру многофункциональности очевидна, но попытки добиться этого за счет «застройки» в центрах новых высотных многофункциональных домов и комплексов в Хьюстоне, Чикаго, Атланте и других городах США наносят непоправимый вред масштабности городской среды.

Важно решить, каким из двух направлений: «американским» или «европейским» мы собираемся идти дальше. Эти два направления определяют идеологическую ориентацию в приоритетах современного градостроительства. Бережное отношение к историческому наследию своей страны, региона, города, отдельного здания, до сохранения своих историко-культурных традиций и корней - основные принципы, по которым развиваются исторические центры крупнейших городов Франции (Париж, Лион, Страсбург и др. города), Германии, Италии и других стран Европы.

Переосмысливая позитивный опыт европейских стран, мы должны дать себе ответ на вопрос: как максимально сберечь и восстановить исторический центр города, как сложный организм, который, концентрируя уникальные объекты, развиваясь во времени и пространстве, способствует наслоению культурных ценностей различных исторических периодов. Необходимо рассматривать композицию исторического центра, как ядра архитектурно-пространственной композиции всего города, при этом, стремясь сохранить самобытность, уникальность ландшафта, а также преемственность развития панорамы и силуэта.

**Выводы**. Высотные акценты необходимо размещать в городе с учетом природных и ландшафтных характеристик, во взаимосвязи с историческим окружением. Высоту вертикалей важно выбирать соразмерно окружающему пространству, включая их в существующую композицию окружающей застройки, образуя новые архитектурные ансамбли города не нарушая его исторический образ. Многие памятники архитектуры, производившие сильное впечатление именно благодаря возможности их свободного обозрения, навсегда утратили свои качества после того как в непосредственной близости от них воздвигли многоэтажные здания. Это видно на примерах современного

окружения памятников архитектуры в Днепропетровске, Киеве и других крупнейших городах Украины. При размещении многоэтажных зданий в исторически сложившихся городах следует учитывать их взаимодействие с памятниками архитектуры, формирующими исторический образ города, а также учитывать визуальное восприятие высотных объектов с дальних перспектив и удалённых точек.

**Литература**

1. Черкес Б. Национальная идентичность в архитектуре города / Богдан Черкес. – Львов : Изд-во НУ Львовская политехника, 2008. – 268 с.
2. Владимиров В. Градостроительство как система научных знаний / Владимиров В., Саваренская Т., Смоляр И.; под ред. И. Смоляра – М.: УРСС, 1999. – 120 с. – (Серия “Теоретические основы градостроительства”: Труды РААСН).
3. Линч К. Совершенная форма в градостроительстве / К. Линч ; пер. с англ. В.Л. Глазычева; под ред. А.В. Иконникова. – М.: Стройиздат, 1986. – 264 с.
4. Линч К. Образ города / К. Линч. – М.: Стройиздат, 1982. – 328 с.

**Abstract**

The experience of Europe and US on high-rise buildings placement in the large cities historical city center is analysed and their influence on formation of historical city center vision.

Key words: historical city center vision, high-rise buildings, large cities, city center.

**Анотація**

У статті аналізується досвід Європи та Америки розміщення висотних об'єктів у центральній частині великих міст та їх вплив на формування образу історичної частини міста.

Ключові слова: образ історичної частини міста, висотні об'єкти, велике місто, центральна частина.

УДК 711.43

**О. Г. Подхватілін**, *студент гр.501-АМ,*
**О.О. Савченко**, *к. арх.,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

## ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗІЦІЇ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ МІСТ НА ПРИКЛАДІ МІСТ УКРАЇНИ

Абстракт. В даній статті розглянуто особливості архітектурно-планувальної організації прирічкових територій міст України, котрі супроводжуються концентрацією суспільної функції, розміщенням значущих

архітектурних об'єктів, що формують образ міста та створюють виразний архітектурний ансамбль.

Ключові слова: прибережна смуга, «річковий фасад міста», береговий укіс.

**Постановка проблеми.** Архітектурно-планувальна організація прибережної території є одним з найважливіших питань при плануванні та забудові прирічкових міст. Об'єкти, які розміщуються на протяжному узбережжі, сприймаються цілісно, як "річковий фасад" міста, формують архітектурний образ, створюють перше враження, часто стають символами міст. Прирічкова зона має сприятливі природно-кліматичні умови, тут організується відпочинок міського населення, а отже, правильна забудова та благоустрій цієї зони набуває важливого соціального значення. Ця тема є актуальною для великих міст – крупних ділових та культурних центрів у яких відсутній виразний образ з боку річок, нераціональне використання узбережжя [1].

**Аналіз останніх досліджень.** Архітектурно-планувальне формування прибережних територій розглядалося в ряді наукових досліджень. Дисертаційне дослідження спиралося на праці, присвячені загальнотеоретичним проблемам розвитку міст і естетики архітектури, які викладені у працях: Баранова М.М., Білоусова В.М., Іконнікова А.В., Дьоміна М.М., Мардера А.П. та ін.

**Мета статті.** Розглянути особливості архітектурно-планувальної організації прирічкових територій міст України.

**Виклад основного матеріалу.** Широка озеленена заплава річки, яка перетинає місто, вносить своєрідний природний акцент в ландшафтну організацію території. Великі водні та озеленені простори (водно-зелений діаметр) є не тільки естетичним місцем відпочинку населення, а й виконують найважливішу оздоровчу функцію, будучи джерелом свіжого повітря.

Набережні-бульвари створюють сприятливі умови для пішоходів, і їх зелені коридори, розташовуючись поруч із водою, стимулюють провітрювання міської забудови. Вигляд міст, розміщених на берегах великих річок, водосховищ, морів, багато в чому залежить від привабливості їх набережних.

Об'єктивним фактором, що впливає на побудову міського ландшафту, є величина і конфігурація акваторії. У сучасному містобудівній практиці головна роль відводиться ансамблю, а не окремій споруді. Тому, розбиваючи протяжні набережні на окремі ділянки для додання їм різноманітності, підкреслюючи найбільш цікаві природні переваги, перетворюючи несприятливі ділянки, необхідно враховувати загальний архітектурно-просторове рішення всієї набережної [2]. Відстань між лінією регулювання ріки (лінією пересічення горизонту меженних вод з укосами берегів) і червоною лінією міської забудови

називають прибережною смугою. Прибережна смуга складається з набережної і берегового схилу. На міських територіях благоустрій берегових смуг проектують, враховуючи технічні, економічні та екологічні вимоги, але особливе значення надають естетичним вимогам, оскільки набережні є одним з домінуючих елементів міського середовища [4].

Набережні і поділяють на три категорії:

1. Набережні, призначені під забудову житловими і громадськими будинками, з улаштуванням проїзду вздовж водоймища (див. рис.1).

2. Набережні, призначені під парки і водноспортивні споруди (див. рис.2).

3. Набережні, що служать для господарських і транспортних цілей (порти, пристані склади та ін.) (див. рис.3).

При плануванні набережних вирішують два завдання – забезпечення проходу та проїзду уздовж берега ріки та укріплення берегів. Оформлення набережної повинно гармоніювати з архітектурним ансамблем забудови берегової смуги.

Вертикальним плануванням набережних захищаються від затоплення прилягаючі квартали, будинки і дорожні споруди – від шкідливого впливу ґрунтових вод. Поперечні профілі прибережної смуги проектують за різними схемами залежно від її містобудівного використання, рельєфу місцевості та особливостей водоймищ. Набережні можуть бути одно- і двох’ярусними залежно від крутизни і перепаду висот укосу чи від їхнього призначення, архітектурних і економічних міркувань [5].

Конструкцію набережної стінки визначають залежно від величини гідростатичного тиску води, характеристики ґрунтів у основі стіни, а також відповідних будівельних матеріалів. Стіну кам'яної чи бетонної набережної виконують з вертикальною чи похилою передньою гранню. Похила грань може мати постійний або перемінний ухил, наближаючись до увігнутої площини. Конструкції стін можна розділити на два основних типи – гравітаційні й пальові.

Укріплення берегових укосів. При укріпленні берегових укосів враховують архітектурно-планувальні вимоги, геологічні й кліматичні умови, методи виконання робіт і використання місцевих будівельних матеріалів, швидкість течії води у річці, рівень льоду при льодоході, рівень меженних вод, рівень високих вод [3].

Для захисту надводної зони берегових укосів застосовують обдернування, посадку чагарників, засів трави.

Для захисту підводної зони виконують кам'яний накид, залізобетонні чи кам'яно-хворостяні матраци.

Міські пляжі. Вибір території для організації пляжу на березі водойми проводиться з урахуванням виділення трьох різних за своїм функціональним призначенням зон. Безпосередньо пляж рекомендується розташовувати шириною 30-40м уздовж урізу води. Ця зона найбільш відвідувана, являє собою відкритий простір з роздягальнями та необхідним для прийняття сонячних ванн обладнанням. Поруч з нею розташовують зону для активного відпочинку. Вона являє собою смугу шириною від 15 до 40м паралельно берегу, на якій розміщуються майданчики і ділянки для гри в волейбол, бадмінтон, теніс і т.д. Спортивна зона проектується в безпосередній близькості від пляжу і є його логічним продовженням.




*Рис.1. Оболонська набережна в Києві.*



*Рис.2 Набережна Одеси.*



*Рис.3. Набережна Перемоги Дніпропетровськ.*

**Висновки:** Розглянувши категорії набережних та особливості їх планування, визначено їх важливість у формуванні рекреаційних об'єктів міст, підвищення рівня естетики міського середовища. Даний тип архітектурних об'єктів має велику складність своєї організації, адже поєднує в собі елементи як архтектурно-містобудівних об'єктів, так і інженерно-захисних споруд

**Література**

1. Яременко Н. М. Особенности визуального восприятия застройки приморских территорий в городах// Перспективні напрямки проектування житлових та громадських будівель: Збірник наукових праць. - К.: КиївЗНДІЕП. - 2003. - С.188-193.
2. Яременко Н. М Анализ опыта организации застройки набережных// Перспективні напрямки проектування житлових та громадських будівель. Спеціальний випуск: Збірник наукових праць.- К.: КиївЗНДІЕП.- 2004. - С. 191-193.
3. Федосеева О. С. Методика ландшафтного анализа приречных территорий / О. С. Федосеева // Науч. журн. КубГАУ. – М., 2013. – №92 (08). – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2013/08/pdf/27.pdf.
4. Клопко Г. К. Принципы и приемы формирования застройки прибрежных территорий г. Днепропетровска в современных условиях / Г. К. Клопко, Е. Г. Козиенко // Вісник Придніпр. держ. акад. будівниц. та архітектури. – Д. : ПГАСА, 2012. – № 1 – 3. – С. 12 – 17.
5. Большаков А. Г. Проектирование городских набережных / А. Г. Большаков. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2009. – 120 с.

**Аннотация**

В статье рассмотрены особенности архитектурно-планировочной организации приречных территорий городов Украины, которые сопровождаются концентрацией общественных функций и размещением значимых архитектурных объектов, которые формируют образ города и создают выразительный архитектурный ансамбль.

Ключевые слова: прибрежная полоса, речной фасад города, береговой уклон.

**Annotation**

The article describes the features of the architectural and planning organization of the riverine areas of Ukrainian cities, which are accompanied by the concentration of public functions, and placing the significance of architectural objects that form the image of the city and create an expressive architectural ensemble.

Keywords: coastal strip, river facade of the city, coast bias.

УДК 711.459.6 711. 122

**Л.К. Поліщук**
*к. арх., доцент кафедри архітектурного проектування,*
**З.В. Лукомська**
*к. арх., доцент, в. о. завідувача кафедри архітектурного проектування,*
*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (Україна)*

# ГЕНЕЗА ІСТОРИЧНИХ МІСТОБУДІВНИХ КОМПЛЕКСІВ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ XVII – XVIII СТ.

Анотація. У даному дослідженні представляємо характерні та унікальні містобудівні комплекси Івано-Франківської області, які відтворюють особливості та ідейний зміст містобудівних процесів XVII – XVIII ст. Це колишні міста, які були відображенням ренесансно-барокових містобудівних теорій Європи. Більшість таких поселень, з часом втратили статус міст і, на жаль, не розглядалися як цінні пам’ятки історичного містобудування. Сформоване у XVII – XVIII ст. архітектурно-просторове середовище цих міст, незважаючи на значні втрати, зберігає на даний час історичну об’ємно-розпланувальну структуру і представлене такими об’єктами, як ринок, ратуша, сакральні споруди, палацово-замкові комплекси.

Ключові слова: урбаністична спадщина, історичний центр міста, цінні історичні об’єкти.

**Стан проблеми**. Більшість історичних міст Івано-Франківської області є недослідженими або малодослідженими, і, як наслідок, не розглядаються як цінні пам'ятки історичного містобудування, не мають розробленої охоронної документації, якою можна було б керуватись у процесі здійснення пам'ятко-охоронних заходів щодо збереження містобудівної спадщини, яка є під загрозою знищення.

**Актуальність.** Упродовж тривалого часу на території історично сформованого ядра історичних міст Івано-Франківської області проводиться забудова, регуляція вулиць і площ без врахування історичної парцеляції, масштабу та композиційної стилістики. Цінна забудова руйнується через недооцінку, нефахові реконструкції, перебудови, неналежне використання, відповідно зникають цінні архітектурно-містобудівні комплекси. Внаслідок таких процесів втрачається автентичний образ галицького містечка.

**Особистий вклад автора.** На прикладі історичних міст Галича, Калуша, Єзуполя, Маріямполя, цінна архітектурно-містобудівна спадщина яких є під загрозою знищення, у статті розглянуто особливості історичного розвитку просторову структуру та існуючий стан об'ємно-розпланувальних елементів історичних міст.




*Рис. 1. Ситуаційна схема, нанесена на карту Ріцці Заноні (1772).*
Джерело: *Karta tytułowa] Carte de la Pologne divisée par provinces et palatinats et subdivis?e par districts construite par J. A. B. Rizzi Zannoni 1772.*
*Режим доступу:*
*http://www.mapywig.org/m/Polish_maps/series/690K_Zannoni_Carte_de_la_Pologne*

**Особливості історичного розвитку містобудівних об'єктів регіону.**

**ЄЗУПІЛЬ.** Селище міського типу Єзупіль, розташоване в межиріччі Дністра та Бистриці. Із початку XVII ст. входило у розряд найбільш значних міст на Покутті. Місто Єзупіль виникло на території давнього села Чешибіси (перша письмова згадка 1435 р.). У 1598 р. місто стало власністю родини Потоцьких, які причинились до його найбільшого розквіту [7, с. 20-29]. На середину XVII ст. були зведені головні об'єкти: вали з ровами, дві міські кам'яні брами, кам'яний чотирикутний укріплений замок з вежами, мурований монастирський комплекс, дерев'яні церкви. Татарська навала 1676 р. привела до запустіння міста.

Єзупіль відповідав урбаністичній моделі міста-резиденції XVII – XVIII ст.: складався із середмістя з приринковими кварталами, укріпленим замком-резиденцією, монастирським комплексом; оборонної системи; розвинених передмість [6, с. 204–205]; [15, с. 720]. Ядром композиції виступала чотирикутна наближена до квадрату площа ринок, через яку проходив торгівельний шлях. До ринкової площі примикала також наближена до квадрату укріплена територія резиденції власників міста. Вся територія середмістя була оточена потужною оборонною системою із двома в'їзними брамами. Монастир відігравав роль окремого об'ємно-розпланувального елемента за рахунок укріплень, які розділяли його із середмістям, і був пов'язаний композиційно-планувальним зв'язком з ним. За межами міських укріплень знаходились розвинені передмістя.

На основі проведеного планувального аналізу та натурних обстежень зроблено висновок про існування у XVII ст. на території Єзуполя міста-фортеці із довершеною композицією, яка прослідковується у існуючій об'ємно-розпланувальній структурі селища.

**ГАЛИЧ.** Сучасний Галич – повторно засноване місто на місці торгової площі княжого Галича поблизу пристані на Дністрі [8, с. 12–15] при дорозі зі Львова на Покуття. Датується від часу закладення нового замку (польського) і концентрації навколо нього людності княжого Галича у другій половині XIV ст. [23, с. 194]; [9, с. 36–41]. Магдебурзьке право вперше місту надав князь Владислав Опольчик у 1374 р. [27, с. 359]. В адміністративній структурі Речі Посполитої Галич був столицею Галицької землі Руського воєводства. Місто розбудовувалось протягом тривалого часу, переживши кілька будівельних етапів, точне встановлення яких потребує ґрунтовних досліджень. Період XVII – XVIII ст. – етап найбільшого розвитку міста, зросту середмістя, реконструкції оборонної системи міста і старостинського замку, який з вежо-стінового перетворено на комбінований з елементами бастіонної системи.

У центрі середмістя на осі пн.-пд., з незначним відхиленням, при Т-подібному розгалуженні двох доріг, які вели до трьох міських брам, знаходився ринок видовженої чотирикутної форми. Ринкові квартали розташовувались вздовж двох довгих та короткої північної сторін ринку. Південну сторону фланкував комплекс парафіяльного римо-католицького костьолу. Територія середмістя Галича змінювалась. Станом на 1572 р. місто окреслювалось в межах приринкових кварталів [8, с. 12–15]; [15, с. 852]. Станом на 1630-й р. територія збільшилась до сучасних вулиць І. Франка і Св. Миколи [8, с. 12–15]. У XVII ст. середмістя було оточене земляними валами з п'ятьма баштами і трьома брамами [13, с. 14–17]. Станом на 1767 р. Галич мав чотири розвинених передмістя [18, с. 7-16]; [5, с. 168].

Головні елементи архітектурно-розпланувальної структури міста (ринок, церква, костьол та на сьогодні не існуючі ратуша й інші сакральні та громадські споруди) утворювали лінійну композицію, з планувальною віссю, яку північною стороною ринку перетинав комунікаційний шлях. Сформована у XVII – XVIII ст. об'ємно-розпланувальна структура міста Галича представляє перехідний архітектурно-планувальний уклад ідеального міста-фортеці з нерегулярною схемою абрису плану, який поєднує середньовічні елементи з ренесансно-бароковими, що прослідковується у існуючій об'ємно-розпланувальній структурі.

**МАРІЯМПІЛЬ**. Місто Маріямпіль, тепер село Галицького району Івано-Франківської області, розташовано на лівому березі р. Дністер, на відстані 14 км на південний захід від м. Галича.

Приватне укріплене місто розбудовувалось коронним гетьманом Речі Посполитої Станіславом Яном Яблоновським з 1691 р. біля замку, побудованому у 1630-х рр. галицьким стольником Теодором Андрієм Белзецьким [12, с. 238.]; [21, с. 93]. Мисовидне плато над Дністром, на якому було розташоване місто, з трьох сторін оточували природні перешкоди, а з напільної північної сторони міські бастіонні укріплення. Місто було закладене на місці первісного поселення доби Галицько-Волинського князівства (XII–XIII ст.), яке, ймовірно, було повністю знищене [14, с. 766]. Розпланувальна структура міста відповідала урбаністичній моделі міста-резиденції XVII – XVIII ст. і складалась з трьох головних взаємопов'язаних елементів: середмістя, бастіонного замку, обнесеного двома бастіонними лініями оборони 1630-х рр. і 1691 р., та системи міських бастіонних фортифікацій з двома в'їзними брамами. З півночі та північного сходу місто оточували два розвинені передмістя. Композиційним ядром міста був наближений до квадрату ринок з ратушею. Структуру середмістя визначали комплекс монастиря капуцинів, дві українські церкви, парафіяльний костьол з криптами, синагога, три національні дільниці приринкових кварталів. Резиденція власників – замок з палацово-парковим комплексом, відігравав роль цитаделі й окремого об'ємно-розпланувального елемента. Одночасно, в'їзна брама замку була пов'язана осьовим зв'язком з міською брамою.

На основі проведених натурних обстежень і планувального аналізу можемо зробити висновок про існування у XVII – на початку XVIII ст. на території Маріямполя міста-фортеці із унікальною композицією, частково збереженою у сучасній об'ємно-розпланувальній структурі.

**КАЛУШ.** Калуш розташований на північному заході Івано-Франківсської області на рівнинній частково заболоченій території. Перша зафіксована форма поселення на території сучасного історичного ядра міста – дворище,

відноситься до XIV-XV ст. Обличчя міста почало формуватися з наданням польським королем Сигізмундом Августом в 1549 р. Калушу магдебурзького права [4]. В результаті Калуш стає „вільним містом" з власним гербом, а також центром негродового староства, яке виділялося із складу Галицького староства. Перше топографічне визначення Калуша записане у королівській люстрації 1565 р. [22, с. 289]. У XVI – XVII ст. місто багато разів потерпало від нападів татар [26, с. 21, 722], що, очевидно, є однією з причин закладення нового регулярного міського утворення у східному напрямку по відношенню до історичної торговиці.

Процес перебудови Калуша тривав від початку XVII ст. Середмістя із приринковими кварталами і вузькими вуличками входило до уфортифікованої частини, яка була у плані наближена до квадрату. В центрі міста була утворена прямокутна площа, в середині якої споруджено дерев'яну ратушу, яку в XVII столітті було замінено на мурована. Неподалік ринкової площі в двох кутах прямокутного середмістя знаходились костел св. Валентина та церква св. Михаїла, інша українська церква розташовувалась за брамою на Львівському передмісті. До складу середмістя входив старостинський замок, територія якого примикала до площі ринок довгою стороною, а двома короткими сторонами він межував із територіями костелу й церкви. 1693 року місто було уфортифіковане дерево-земляними укріпленнями з в'їзними брамами-вежами у валі з північної і південної сторін [1, с. 281–296] та з кутовими п'ятикутними бастеями.

Об'ємно-розпланувальні елементи формували характер унікального цілісного середовища міста Калуша у XVII – XVIII ст., яке сьогодні частково втрачене.

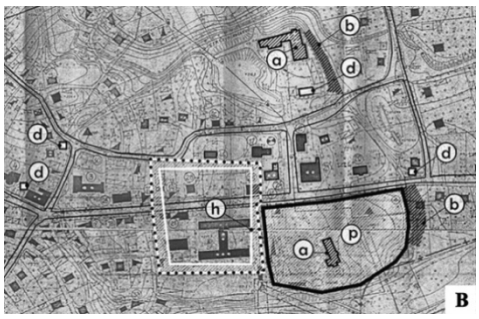


*Рис. 2. Схема ідентифікації об'єктів історичної об'ємно-розпланувальної структури міста Єзуполя XVI – XVIII ст.:*
*Експлікація: a) площа ринок; b) монастир з костьолом; c) церква; d) замок (неіснуючий); f) палацово-парковий комплекс*



*Рис. 3. Схема ідентифікації об'єктів історичної об'ємно-розпланувальної структури міста Галича XVI – XVIII ст.:*
*Експлікація: a) площа ринок; a2) ратуша (неіснуюча); b) замок; c) церква; d) комплекс костьолу; f) комплекс кляштору францисканців (неіснуючий); g) синагога; h) кенаса (неіснуюча); k) церква на передмісті (неіснуюча); m) міські брами (неіснуючі)*

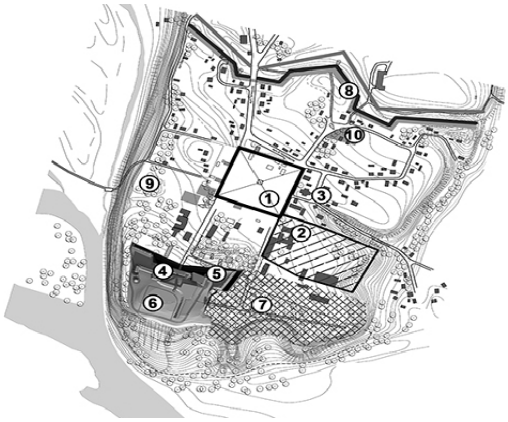


*Рис. 4. Схема реконструкції історичної об'ємно-розпланувальної структури історичного міста Маріамполя XVII – XVIII ст.:*
*Експлікація: 1) площа ринок; 2) комплекс монастиря; 3) церква; 4) замкова брама; 5) бастіонний замок 1891 р.; 6) фрагменти земляних укріплень замку 1830-х рр.; 7) резиденціальний парк; 8) фрагменти міських бастіонних укріплень; 9) парафіяльний костьол з криптами (неіснуючий); 10) синагога (неіснуюча)*

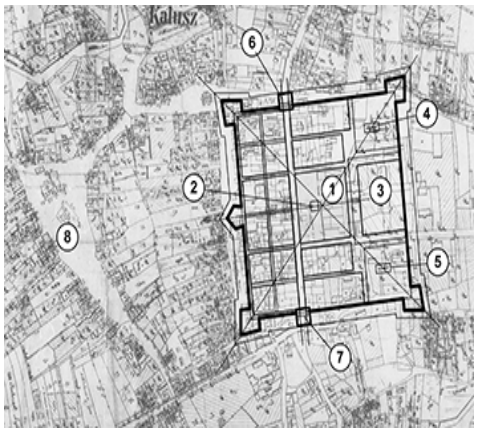



*Рис. 5. Схема реконструкції історичної об'ємно-розпланувальної структури історичного міста Калуша XVII – XVIII ст.:*
*Експлікація: 1) площа Ринок; 2) ратуша; 3) старостинський замок; 4) костьол; 5) українська церква; 6) львівська брама; 7) галицька брама; 8) торговиця*
*Існуючий стан об'ємно-розпланувальної структури містобудівних об'єктів регіону*

Незважаючи на зміни та перманентні чи функціональні деформації архітектурно-розпланувальної структури, планувальним і композиційним центром містечок на даний час залишається **ринкова площа**, яка є найстійкішим планувальним елементом структури.

Найбільших втрат зазнала навколоринкова забудова, частина якої була знесена у різні історичні періоди, наприклад: південна сторона ринку у Єзуполі, східна сторона у Галичі. У міжвоєнний період архітектурно-просторова організація ринкової площі Галича зазнала функціональної деформації. У зв'язку із спорудженням мосту і руйнуваннями у І Світову війну відбулась регуляція ринкової площі у напрямку мосту, у результаті якої площа втратила майже всю забудову східного приринкового кварталу і свою первісну форму.

Одночасно у містах спостерігається перманентний процес зміни парцеляції ділянок: поділу їх на дрібніші, об'єднання суміжних. Значна частина будівель перебудовується на нові зі зміною постановки на ділянці із торцевого розташування до вулиці на фасадне, із зсувом будинку углиб ділянки, а також відбуваються стилістичні та композиційні трансформації будинків внаслідок ремонтів і реконструкцій.

Порушується структура ринків також новою забудовою, наприклад, на площі ринок у Калуші перед східним приринковим кварталом у період між першим і другим військово-картографічними зйомками території Австрійської

імперії (1779 – 1782; 1806 – 1869) [19]; [20] з'являється новий посередринковий квартал. Розпланований він за принципом подібності, тобто у відповідному масштабі, з чітким поділом на парцелі і підпорядкуванням існуючій планувальній структурі [10, с. 104].

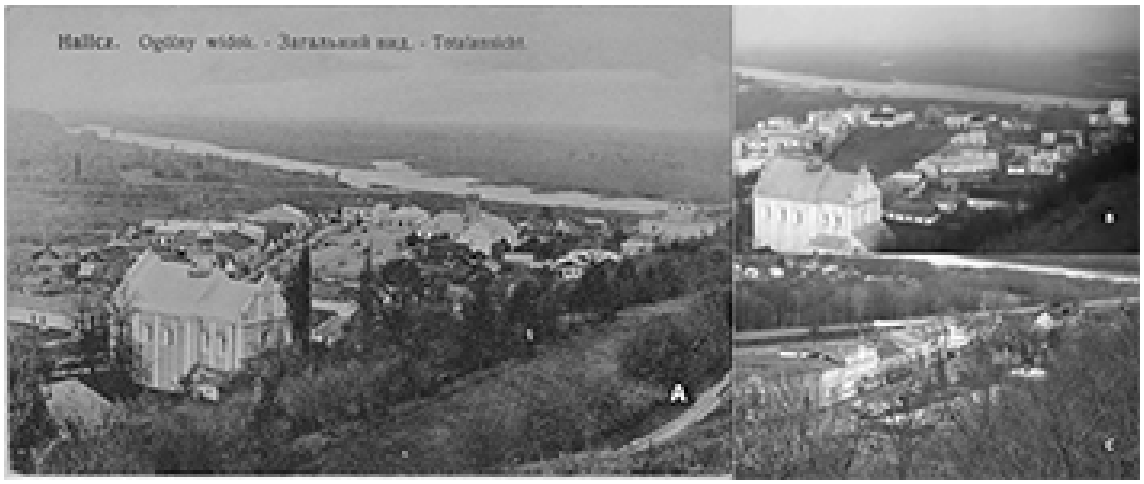


*Рис. 6. Площа ринок у Галичі. Загальний вигляд. А. Поштівка початку XX ст. Вигляд до регуляції; В. Стоп-кадр з документального фільму О. Довженка «Визволення» 1940 р. Вигляд після регуляції; С. Існуючий стан. Фото 2015 р.*

Частина цього кварталу збережена до сьогодні. Загалом, квартали історичної забудови Калуша яскраво прочитуються у теперішній розпланувальній структурі міста, пропорції яких відрізняються від навколишньої пізнішої забудови. Хоча більша частина історичних приринкових кварталів міста була втрачена у період ІІ Світової війни і згодом відбудована – цінним аспектом об'ємно-розпланувальної структури середмістя є збережена парцеляція забудови, у більшості випадків збережена також масштабність та поверховість. Структура ринку у Єзуполі порушена спорудженою на площі будівлею школи (1976). Після втрати статусу міста змінена лінія забудови північно-східної сторони площі ринок у Маріямполі нерегулярною забудовою на площі. Найменших змін у Маріямполі зазнала південно-східна сторона з українською церквою.

Ринки з **ратушею**, що розташована безпосередньо на площі за картографічними і писемними джерелами були у Галичі, Маріямполі, Калуші. Дерев'яна ратуша у Маріямполі знаходилась на перетині композиційних осей квадратної ринкової площі [24, с. 50]. У центральній частині ринкової площі Галича дерев'яна ратуша існувала до 1785 р. [26, с. 18]; [8, с. 12–15]. Після скасування ордену францисканців у 1787 р. її перенесено у кляштор [16, с. 53–72]. Нове місце розташування ратуші серед приринкової забудови характерно для періоду бароко.

Найзначнішими домінантами у містечках залишаються **сакральні споруди**. Помітна тенденція до перебудови сакральних споруд та зведення нових, переважно крупнішого масштабу.

У Галичі дві сакральні споруди (церква, костьол) розташовувались у наріжних кварталах ринку (північно-східному і південно-східному), що пов'язується із середньовічною містобудівною традицією. Обидві споруди неодноразово перебудовувались. Так, парафіяльний римо-католицький костьол Вознесіння Найсвятішої Панни Марії (1710 – 1785), побудований на місці дерев'яного, був реставрований у 1904 – 1910 рр., але зазнав значних змін під час ремонту 1930 – 1932 рр. [16, с. 53–72]. У результаті реконструкції 1965 р. до головного фасаду прибудовано нову споруду будинку культури. У такому вигляді об'єм нави і пресбітеріуму костьолу збережені до нашого часу. У північно-східній частині ринкового кварталу цінним збереженим об'єктом середмістя є церква Різдва Христового, яка стоїть на місці первісної дерев'яної, неодноразово перебудовувалась; сучасного вигляду набула під час перебудови 1757 р. [3, с. 224]; [11, с. 165]. На трьох приринкових парцелях перед нею знаходився костьол і кляштор Святого Христа францисканців [8, с. 12–15], які були знищені під час татарських нападів та відбудовані перед 1632 р. у вигляді костьолу, конвенту і каплиці Непорочної Панни Марії) [23, с. 183, 185]. Після скасування 1787 р. ордену францисканців, костьол і каплиця були розібрані, а кляштор перетворено на ратушу [16, с. 53–72]. Фундаменти споруд були розкриті під час рятівних археологічно-архітектурних робіт у 1998 р. У північно-східній дільниці міста знаходилась караїмська кенаса, первісно дерев'яна, замінена у 1834 р. мурованою, яку було демонтовано у 1980-х рр. Синагога, яка була збудована пізніше на місці первісної, знаходиться у східній частині міста, у колишній єврейській дільниці (за призначенням не використовується). Дві церкви у передмістях, які знаходились біля міських брам, знесені [8, с. 12–15]; [1, с. 15–16]

У Калуші костьол і церква (неіснуюча) розташовувались, відповідно, у північно-східному і південно-східному наріжних кварталах і дві церкви – у передмістях при міських брамах на торговельному тракті. Цінним збереженим об'єктом середмістя є костьол Св. Валентина, який знаходиться на місці первісного дерев'яного (1479) долокаційного періоду, пізніше перебудований в камені [15, с. 722]. Сучасного вигляду костьол набув у XIX ст., але саме цей об'єкт відіграє роль одного із базових розпланувально-просторових елементів при ідентифікації історичного середмістя Калуша.

У Маріямполі монастир капуцинів, пізніше сестер милосердя з костьолом Св. Антонія Падевського (1763) і парохіальний костьол Святої Трійці (старий – 1703, новий – 1929, неіснуючий), як і у Галичі та Калуші, розташовувались у

наріжних кварталах ринку, а дві церкви: серед приринкової забудови (церква Воздвиження Чесного Хреста) та у ремісничому кварталі (церква Святого Миколая). Існуюча церква Воздвиження Чесного Хреста (1930) знаходиться на планувальній осі з незначним зміщенням історичної площі ринок з орієнтацією головного фасаду на ринкову площу, на місці первісної церкви, яка згоріла 1793. Колишній монастир капуцинів (друга половина XVIII ст. [28, с.124] після другої світової війни використовувався як дитячий будинок, лікувально-трудовий профілакторій, зараз – пеніцитарний заклад.

Костьол Вознесіння Найсвятішої Панни Марії (1598 – 1651) і монастир домініканців (1600 року надано дозвіл на будівництво Якубу Потоцькому) [17, с. 56-58], споруджений у Єзуполі в оточенні природних перешкод на місці дерев'яного замку, носив оборонний характер і був включений у систему фортифікацій міста. На даний час монастир використовується, як медичний заклад. Ще дві сакральні споруди у середмісті Єзуполя, які знаходилися у південному приринковому кварталі і у південно-західному наріжнику площі ринок, втрачені. Церква Миколая (1882) споруджена на місці первісної у передмісті біля колишньої міської брами.

Розглянуті у статті міста мають багату містобудівну спадщину, часові межі якої сягають XIV – XV ст.




*Рис. 7. Галич. Костьол Вознесіння Найсвятішої Панни Марії.*
*А. Поштівка початку XX ст. Джерело: Kościoły i klasztory rzymskokatolickie dawnego wojew?dztwa ruskiego / Materialy do dziejow sztuki sakralnej na ziemach wschodnich dawnej Rzeczypospilitej. – Krak?w, 2006. – Krak?w, 2006. – T. 14.*
*В. Існуючий стан. Фото 2015 р.*

За період свого існування кожне з них пережило кілька будівельних етапів, які можливо прослідкувати за допомогою історичних документів, археологічних досліджень та натурних обстежень елементів збереженої об'ємно-розпланувальної структури історичного ядра. Період XVII – XVIII ст. – етап найбільшого розвитку, формування на їх території міст-фортець з унікальними композиціями, частково збереженими у сучасній об'ємно-розпланувальній структурі.



***Рис. 8. Єзуполь. Костьол Вознесіння Найсвятішої Панни Марії****.*
*А. Поштівка початку 1915 р. Джерело: http://stanislawowskie.fotopolska.eu).*
*В. Фото 1939 р. (Джерело: Kościoły i klasztory rzymskokatolickie dawnego wojew?dztwa ruskiego / Materialy do dziejow sztuki sakralnej na ziemach wschodnich dawnej Rzeczypospilitej. – Krak?w, 2006. – Krak?w, 2006. – T. 14. С. Костьол і кляштор. Фото 2013 р.*

На сьогодні значна частина складових елементів цієї структури, яка творила середовище історичних міст Галича, Єзуполя, Калуша, Маріямполя у XVII – XVIII ст. втрачена. Для вирішення проблеми збереження архітектурно-містобудівної спадщини історичного ядра цих міст необхідним є розроблення та впровадження концепції регенерації історичного середовища і впровадження комплексу заходів щодо збереження, охорони та співіснування історико-культурної спадщини та сучасної забудови.



*Рис. 9. Маріампіль. Замок Яблоновських (1691)*

*А. В'їзна брама (палац Яблоновських). Поштівка 1926 р. Джерело: [Fragment ruin zamku // Archiwum Cyfrowe (NAC). – Archiwum Ilustracji. – Sygnatura: 1-U-3987-1.] Режим доступу: https://audiovis.nac.gov.pl/haslo/ 504:10/ B. В'їзна брама. Фото 2009 р. С. В'їзна брама. Інтер'єр. Фото 2013 р. D. Паркова брама. Фото 2013 р.*

**Література**


1. Александрович В. Інвентарі замків у Стрию і Калуші з кінця XVII ст. / В. Александрович // Україна в Центрально-Східній Європі: Зб. наук. пр. – К.: Інститут історії України НАН України, 2003. – Вип. 3. – С. 281 – 296;
2. Архітектор Зенон Соколовський: Архітектура в малюнках – пасія життя // Архітектурний вісник. – Львів, 2003;
3. Вуйцык В. С., Курмакова В. И. Памятники градостроительства и архитектуры Украинской ССР. Иллюстрированный справочник-каталог. В 4-х т. – Т. 2. / В. С. Вуйцык, В. И. Курмакова. – К.: Будівельник, 1984. – 336 с.;
4. Грабовецький В. Історія Калуша: з найдавніших часів до початку XX ст. / В. В. Грабовецький. – Дрогобич: Відродження, 1997 – 223 с.;
5. Грабовецький В. Нарис історії Галича / В. В. Грабовецький – Галич, 1997. – С. 168;
6. Грабовецький В. Нариси історії Прикарпаття XVI–XVII ст.: у 3 т. / В. В. Грабовецький. – Івано-Франківськ, 1992. – Т. 1. – 208 с.;
7. Дейчаківський І. Єзупіль / І. Дейчаківський. – Івано-Франківськ, 1997. – 192 с.;
8. Могитич Р. Головна площа Галича / Р. Могитич // Укрзахідпроектреставрація. Вісник. – № 5. – Львів, 1996. – С. 12 – 15;
9. Пеленський Й. Таємниці стольного града / Й. Пеленський // Літопис червоної калини / Історико-краєзнавчий часопис. – 1999. – № 6. – С. 36–41;
10. Топилко С. І. Архітектурно-планувальна структура містечок Галичини, закладених у другій половині XVI–XVII століттях [Текст]: дис. на здобуття вч. ст. канд. арх.: 18.00.01 / С. І. Топилко; Нац. ун-т «Львівська політехніка». – Львів: [б. в.], 2003. – 152 с.;
11. Федунків З. Галицький релігійний центр. Проблеми і факти. / З. Федунків. – Івано-Франківськ: Нова Зоря, 2001. – С. 165;
12. Федунків З. Замок і палац у Маріямполі / З. Федунків // Регіональний науково-методичний альманах Краєзнавець Прикарпаття. - № 5. – 2005. – с. 38 – 41;

13. Федунків З. Міські укріплення Галича / З. Федунків // Регіональний науково-методичний альманах Краєзнавець Прикарпаття. – №21. – січень-травень. – 2013. – С. 14 – 17;
14. Чешибіси-Єзупіль-Жовтень // Альманах Станиславівської землі. Збірник матеріялів до історії Станиславова і Станиславівщини. – Нью-Йорк, Торонто, Мюнхен, 1975. – Т. І. – С. 766;
15. Baliński M., Lipiński T. Starożytna Polska pód względem historycznym, jeograficznym i statystycznym opisana. – T. II. – Cz. 2. / M. Baliński, T. Lipiński. – Warszawa, 1845.–S. 852;
16. Brzezina K. Kościół parafialny P. W. Wniebowzięcia Najśw. Panny Marii w Haliczu / K. Brzezina // Kościoły i klasztory rzymskokatolickie dawnego wojew?dztwa ruskiego / Materialy do dziejow sztuki sakralnej na ziemach wschodnich dawnej Rzeczypospilitej. – Krak?w, 2006. – T. 14. – 582 s.;
17. Czołowski A. Z przeszłości Jezupola i okolicy. Przewodnik Naukowy i Literacki. / A. Z Czołowski. – Lw?w, 1890. – 162 s.;
18. Inwentarz starostwa halickiego 1767 r. // Львівська наукова бібілотека ім. В. Стефаника. Відділ рукописів. – Ф. 141 (О. Чоловського). – Оп. 1. – Спр. 2147. – Арк. 7-16;
19. Karte des K?enigreichs Galizien und Lodomerien, 1779-1782. – Wien, 1779-1782 // режим доступу http://mapire.eu/en/;
20. Karte des ?sterreichischen Reiches, 1806-1869. – Wien, 1806-1869 [Електронній ресурс]. // режим доступу http://mapire.eu/en/;
21. Lozinski W. Prawem i Lewem. Lustracja województwa ruskiego, podolskiego i bełskiego, 1564–1565. – T. 2. / W. Lozinski. – Warszawa, 1960. – S. 93
22. Lozinski W. Prawem i Lewem. Lustracja województwa ruskiego, podolskiego i bełskiego, 1564–1565. – Cz. 2 / oprac. H. Żytkowicz, K. Chłapowski. – Warszawa, 2005. – 768 s.;
23. Pełeński J. Halicz w dziejach sztuki średniowiecznej na podstawie badań archeologicznych i źródeł archiwalnynch / J. Pełeński. – Kraków : Akademia Umiejętności, 1914. – XII, 207 s.;
24. Plan Mariampola, 1812. Rys. kpt. F. Frank // Betlej A. Sibi, deo, posteritati. Jablonowscy a sztuka w XVIII wieku. – Krakow, 2010. – S. 50;
25. Polski słownik biograficzny / M. Horoch, P. Jarosiński / kom. red.: K. Lepszy. – Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wyd. PAN, 1962–1964. – T. 10. – XXIV, 640 s. ;
26. Slownik geograficzny Kr?lestwa Polskiego i innych krajow słowianskich / Pod red. F. Sulimierskiego, B. Chlebowskiego, W. Walewskiego. T. I-XIV, XV: cz. 1-2. – Warszawa: Druk «Wieku», 1882. – T. III. – 960 s.;

27. Wierzbowski T. Matricularum Regni Poloniae summaria, excussis codocibus, qui in Chartophylacio Maximo Varsoviedsi asservadtur, contexuit indicesque adiecit Theodorus Wierzbowski. – P. 4. – Sigismundi I regis tempora complectens (1507-1548). Volumen 3-um. Acta vicecancellariorum, 1533 – 1548 / Wierzbowski T. – Varsoviae, MCMXV. – S. 359. – № 276;
28. W papieskich koronach: cudowny obraz Matki Boskiej Zwycięskiej z Mariampola w kościele NMP na Piasku we Wrocławiu / oprac. red. i wprow. J?zef Grochalski. – Wrocław: nakł. autora, 1992. – 231 s.

**Abstract**

In this research work we represent typical and unique urban complexes of Ivano-Frankivsk region, these objects reproduce the features and ideological content of urban processes dated XVII-XVIII century. We are talking about old cities, which become a reflection of the Renaissance and Baroque urban planning theories of Europe. Most of these settlements, eventually lost the city status and, unfortunately, were not considered as valuable historical monuments of urban planning. Architectural and space environment in these cities (represented by such objects as a market square, town hall, sacral buildings, palace and castle complexes), formed in XVII-XVIII century, despite significant losses, saved its historic planning structure till nowadays.

Keywords: town-planning heritage, historical core of the city, valuable historic objects.

**Аннотация**

В данном исследовании представляем характерные и уникальные градостроительные комплексы Ивано-Франковской области, которые отражают особенности и идейное содержание градостроительных процессов XVII – XVIIIв. Это былые города, которые отображали ренессансно-барокковые градостроительные теории Европы. Большинство из них со временем утратило статус города и, к сожалению, не рассматривалось, как ценные памятники исторического градостроительства. Сформированная в XVII – XVIII в. архитектурно-пространственная среда этих городов, несмотря на значительные утраты, сохраняет на сегодняшний день историческую объемно-пространственную структуру и представлена такими объектами, как рынок, ратуша, сакральные сооружения, дворцово-замковые комплексы.

Ключевые слова: урбанистическое наследие, исторический центр города, ценные исторические объекты.

УДК 711. 455

**Полутренко У.Б.,**
*викладач кафедри архітектурного проектування*
*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

# МЕТОДИКА ОЦІНКИ ВПЛИВУ МІСТОБУДІВНИХ І КУЛЬТУРОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ТУРИСТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАМКОВИХ КОМПЛЕКСІВ

**Анотація.** У статті викладено методику оцінки впливу містобудівних і культурологічних факторів на туристичне використання замкових комплексів, основану на методі факторного аналізу – найоптимальнішого для вивчення взаємозв'язків між значеннями певних змінних показників визначених факторів.

**Ключові слова:** методика, містобудівні та культурологічні фактори, туристичне використання, замкові комплекси.

**Актуальність проблеми.** У теперішній час не існує наукових сфер, у яких тією чи іншою мірою не застосовувалися б певні методи дослідження. Оскільки, *метод* – систематизована сукупність дій, призначених для вирішення певного завдання чи досягнення визначеної мети – обмежений рамками дії й результатів – з плином часу він може втрачати ефективність, перетворюючись у інші методи, відповідно до вимог часу, науково-технічного прогресу та потреб суспільства [1]. В цілому, сукупність методів (разом із прийомами, способами та засобами) є технологічною основою наукової *методології*. При цьому, початковим етапом методології є визначення об'єкта, предмета та завдання дослідження. Наступним етапом є вибір конкретних дослідницьких методів, чому передує комплексне їх вивчення. В подальшому проводиться аналіз специфіки вибраних методів дослідження, що дозволяє розробити логічну послідовність щодо їх застосування. Разом із тим, результат дослідження значною мірою залежить від того яким чином і згідно яких критеріїв методи вибрані для проведення даного дослідження й у якій комбінації вони при цьому використані [2]. Побудована певним чином система конкретних методів формує *методику* як алгоритм наукового дослідження [3].

Мета статті: визначення шляхів удосконалення спеціальної методики оцінки впливу містобудівних і культурологічних факторів на туристичне використання об'єкта дослідження – *замкового комплексу* – сукупності оборонних, культових, житлових, господарських і інших споруд у межах замкненого середовища, поєднаного функціональними взаємозв'язками з

територіями зон охоронної, регульованої забудови та охоронюваного ландшафту [4 - 6].

**Виклад матеріалу.** Методика оцінки впливу містобудівних і культурологічних факторів на туристичне використання замкових комплексів ґрунтується на методі факторного аналізу – найбільш оптимального для вивчення взаємозв'язків між значеннями певних змінних показників детермінованих факторів. Визначені фактори можуть створювати позитивний чи негативний вплив на формування та розвиток туристично спрямованої функціонально-планувальної організації замкових комплексів зі збереженням їх автентичності.

Дослідження впливу даних факторів полягає в оцінюванні та перевірці взаємозв'язків цілого ряду можливих критеріїв, значень і прогнозуванні наслідків певних пропонованих рішень. При цьому автором передбачається декілька напрямків дослідження факторів: *історико-культурний, архітектурно-містобудівний, ландшафтний, соціально-інфраструктурний*. Водночас, при вивченні даних факторів, враховуються нормативно-методичні рекомендації (розроблені в Київському Науково-дослідному й проектному інституті містобудування авторським колективом у складі А. Д. Іванової, Г. Д. Орєхової, Г. І. Фруміна, Р. М. Хакало й інших), вимоги ДБН Б.2.2-2-2008 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження науково-проектної документації щодо визначення меж та режимів використання зон охорони пам'яток архітектури та містобудування» та ДБН 360-92** «Планування і забудова міських і сільських поселень», а також спеціальні коефіцієнти і показники – пізнавальної цінності В. С. Кравціва, кількості історико-культурних ресурсів певних категорій (згідно Державних реєстрів пам'яток архітектури національного й місцевого значення) та транспортної доступності [5, 7 - 9]. Досліджувані фактори аналізуються за допомогою кількісної, бальної та рейтингової оцінки методами статистичного, картографічного, порівняльного аналізу та натурних обстежень.

При вивченні *історико-культурної цінності* замкових комплексів, автором використовується бальна та рейтингова оцінки (базуючись на роботах Т. В. Устенко «Методи обґрунтування реконструкції міської забудови в історично сформованих містах» і М. Г. Степанової «Методичні основи кількісної оцінки архітектурно-художніх якостей міського середовища»), що дозволяє провести порівняльний аналіз композиційно-візуальної цілісності, стану збереження та сучасного функціонального використання комплексів [10].

*Архітектурно-містобудівні характеристики* досліджуваних об'єктів вивчаються на основі картографічного аналізу й авторських натурних обстежень замкових комплексів (згідно наукових матеріалів Ю. Н. Кишика

«Системна організація висотних домінант» і А. В. Буніна, М. Т. Круглової «Архітектурна композиція міст»), внаслідок чого визначається їх місце розташування в структурі населених пунктів. Також на території замкових комплексів виділяються основні містобудівні вузли й архітектурні осі, архітектурні домінанти й ансамблі, які формують локальні панорами та силуети комплексів [7, 10, 11].

*Ландшафтні особливості* території замкових комплексів, враховуючи форму, висотні відмітки й ухил рельєфу, обриси берегів водойм, площі відкритих просторів, а також групи зелених насаджень, які створюють локальні види та пейзажі, бально оцінюються за результатами натурних досліджень і картографічного аналізу (на основі «Рекомендацій по розробленню проектів планування міст УССР з історико-архітектурними заповідниками і комплексами пам'яток архітектури») [7, 10, 12].

*Соціально-інфраструктурні характеристики* (рівень транспортної доступності, розвитку мережі об'єктів туристичної інфраструктури, чисельність населення) туристичних ареалів районного рівня, де розташовані замкові комплекси, автором оцінюються кількісно й якісно за допомогою традиційних методів статистичного, картографічного та порівняльного аналізу [7, 12, 13].

Перелічені фактори позитивно чи негативно впливають на формування й еволюцію туристично спрямованої функціонально-планувальної організації замкових комплексів, при збереженні їх автентичності. Оскільки вищезазначені фактори потребують комплексної оцінки (за ознаками та критеріями п'ятибальної експертної оцінки територій, викладеними в роботі Т. В. Устенко), – їх об'єднують у дві групи: *культурологічні* – історико-культурні та *містобудівні* – архітектурно-містобудівні, ландшафтні, соціально-інфраструктурні.

Аналіз *історико-культурних критеріїв культурологічних факторів* дає змогу визначити *потенціал* туристичного використання замкових комплексів. Зокрема, натурні обстеження, картографічний і порівняльний аналіз (із використанням бальної та рейтингової оцінок) дозволяють детермінувати стан збереженості замкових комплексів. Відповідно до нормативно-методичних рекомендацій А. Д. Іванової, Г. Д. Орєхової, Г. І. Фруміна, Р. М. Хакало й інших (за результатами бальної оцінки), проводиться рейтингова оцінка *збереженості комплексу*, на основі якої складається рейтингова оцінка можливого *сучасного пристосування оборонних споруд замкового комплексу* (табл. 1). Додатково виконується порівняльний аналіз *візуальної цілісності замкового комплексу* щодо гармонії просторового сприйняття оборонних споруд комплексу з оточуючою забудовою та ландшафтом [7, 10].

Таблиця 1

Рейтингова шкала оцінки збереженості та можливого функціонального пристосування оборонних споруд замкового комплексу

| **Критерії збереженості оборонних споруд замкового комплексу** | | **Показники ступеня збереженості, %** |
|---|---|---|
| Збереження **всіх** оборонних споруд | | повний (76 – 100 %) |
| | | частковий (51 – 75 %) |
| Збереження **елементів** і / або **окремих ансамблів** оборонних споруд | | повний (26 – 50 %) |
| | | частковий (1 – 25 %) |
| | | |
| **Види функціонального пристосування оборонних споруд замкового комплексу** | **Показники ступеня пристосування** | **Приклади пристосування** |
| **Туристична** функція | особливо сприятливий | музей, виставковий зал, галерея, планетарій, театр, концертний зал, екскурсійне бюро, магазин сувенірів, скансен-музей, місце проведення історичних реконструкцій, концертів, фестивалів, майстер-класів по етно-танцях |
| | | музеєфікація без пристосування під музей, яка передбачає консервацію збережених елементів і / або окремих ансамблів споруд |
| **Рекреаційна** функція | сприятливий | готель, турбаза, пансіонат, санаторій, мотель, кемпінг, туристичний притулок, ресторан, таверна, кафе, танц-клуб |
| **Наукова** функція | | дослідницький центр, лабораторія |
| **Навчальна** функція | | університет, училище, семінарія, гімназія, школа, бібліотека, архів |
| **Господарська** функція | не сприятливий | склад вогненебезпечних і гігроскопічних матеріалів, зерносховище, овочесховище, тваринна ферма, гараж, завод, фабрика |

*Архітектурно-містобудівні, ландшафтні* та *соціально-інфраструктурні критерії містобудівних факторів* аналізуються з метою більш точного визначення *специфіки* можливого туристичного пристосування замкових комплексів. За результатами авторських натурних обстежень, картографічного та порівняльного аналізу (базуючись на дослідженнях Ю. Н. Кишика

«Системна організація висотних домінант», А. В. Буніна, М. Т. Круглової «Архітектурна композиція міст», А. Д. Іванової, Г. Д. Орєхової, Г. І. Фруміна, Р. М. Хакало «Рекомендації по розробленню проектів планування міст УССР з історико-архітектурними заповідниками і комплексами пам'яток архітектури»), виконується бальна та рейтингова оцінки вищеперелічених критеріїв. При цьому, визначаються основні *композиційні візуально-просторові вузли* та *структурні осі замкового комплексу*, проводиться порівняльний аналіз *композиційно-просторової організації висотних домінант комплексу.* На основі показників пейзажної різноманітності території, аналізуються *естетичні характеристики ландшафту замкового комплексу* (мезоландшафту, мікроландшафту, ареаландшафту).

З метою розроблення *схем туристичних маршрутів*, визначення місця замкових комплексів у сформованих маршрутах і, відповідно, потенційних можливостей замкових комплексів як локальних туристичних об'єктів, проводиться статистичний, картографічний і порівняльний аналіз *соціально-інфраструктурних характеристик туристичних ареалів* на регіонально-районному рівні. Зокрема, локалізації та кількості історико-культурних об'єктів певних категорій (пам'яток архітектури та містобудування, археології, історії та мистецтва, серед яких окремо виділяються замкові комплекси як об'єкти дослідження). Отримані результати використовуються при визначенні *рівня пізнавальної цінності* або *атрактивності* (на основі фіксованих параметрів коефіцієнта пізнавальної цінності В. С. Кравціва: унікальний, високоатрактивний, середньоатрактивний, малоатрактивний, неатрактивний) історико-культурних туристичних ресурсів та *транспортної доступності* (ступеня щільності автомобільних і залізничних шляхів) у межах досліджуваних туристичних ареалів. Водночас, визначається взаємозв'язок рівня пізнавальної цінності історико-культурних туристичних ресурсів та чисельності жителів на регіонально-районному рівні, що дозволяє опосередковано прогнозувати перспективи розвитку мережі об'єктів туристичної інфраструктури на пропонованих туристичних маршрутах. При цьому, аналізується локалізація існуючих об'єктів туристичної інфраструктури (готелів, мотелів, турбаз, санаторіїв, ресторанів, кафе, АЗС, гірськолижних курортів). За даними проведеного аналізу, визначаються пріоритетні напрямки пропонованих туристичних маршрутів, проілюстровані авторською *схемою комплексної оцінки туристичного потенціалу* на прикладі Івано-Франківської області [7, 10, 11, 13, 14] (рис. 1).

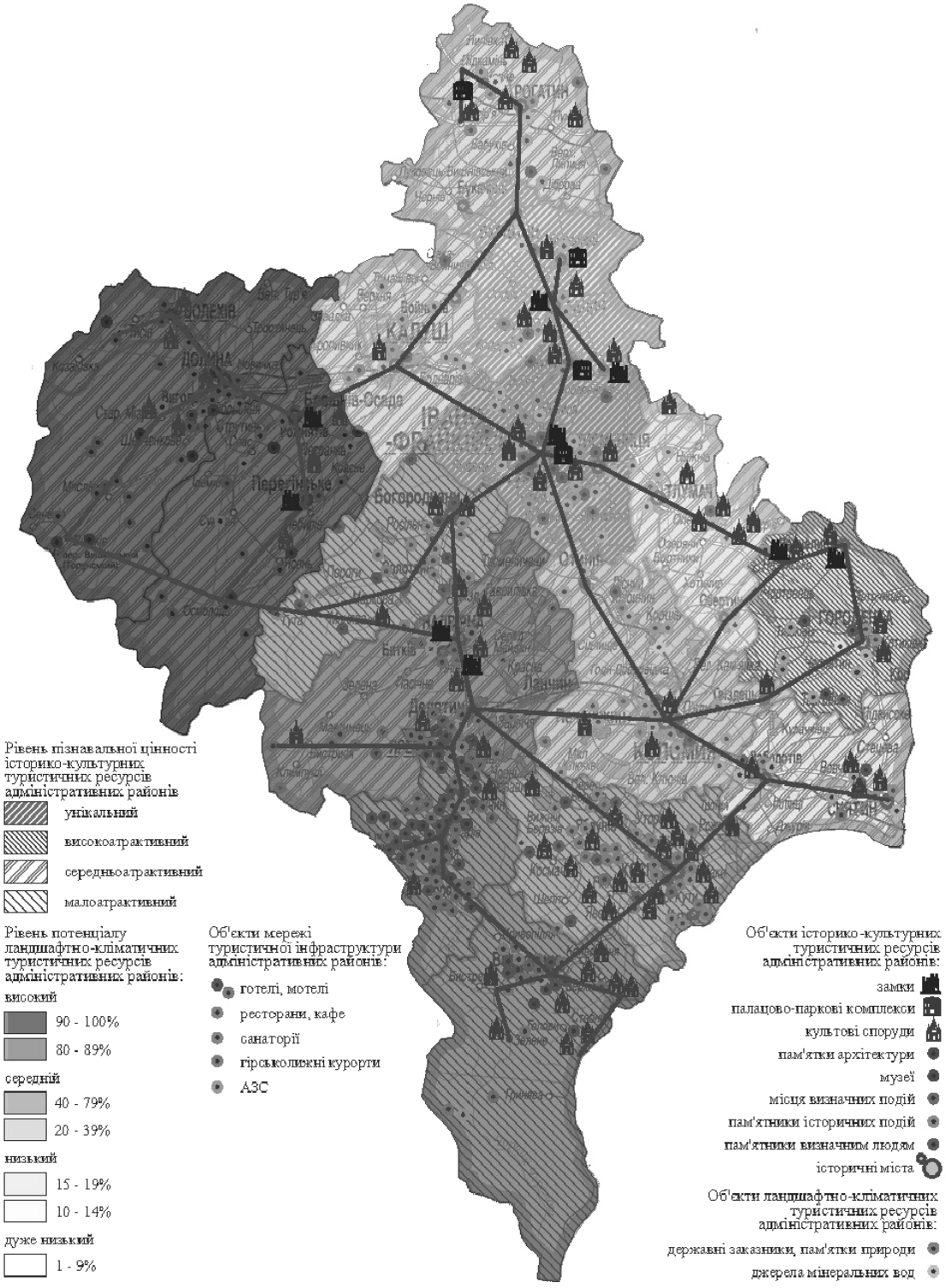



*Рис. 1- Комплексна рейтингова оцінка туристичного потенціалу історико-культурних, ландшафтно-кліматичних туристичних ресурсів і мережі об'єктів обслуговування в схемі планування Івано-Франківської області*

**Висновки.** Розглянуті шляхи удосконалення методики оцінки впливу містобудівних і культурологічних факторів на туристичне використання замкових комплексів дозволили проілюструвати взаємозв'язок між певними критеріями вибраних факторів і потенційними можливостями щодо

формування й розвитку туристично спрямованої функціонально-планувальної організації замкових комплексів зі збереженням їх автентичності.

## Список літературних джерел:


1. Метод [Електронний ресурс] // uk.wikipedia.org [сайт]. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4
2. Солохин С.С. Системный анализ как методология комплексного исследования проблем развития рекреационной системы региона / С.С. Солохин // II Международная научно-практическая конференция «Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования» (Москва, 20 апреля 2007 г.). – Москва: РИБ «Турист». – 2007. – 365 с.
3. Что такое методика? [Електронний ресурс] // elhow.ru [сайт]. – Режим доступу: http://elhow.ru/ucheba/opredelenija/m/chto-takoe-metodika
4. Закон України від 08.06.2000 року № 1805-III «Про охорону культурної спадщини» [Електронний ресурс] // zakon4.rada.gov.ua [сайт]. – Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1805-14
5. Державні будівельні норми України ДБН Б.2.2-2-2008 «Планування та забудова міст і функціональних територій» [Електронний ресурс] // studopedia.org [сайт]. – Режим доступу: http://www.dnaop.com/html/29550/doc-%D0%94%D0%91%D0%9D_%D0%91.2.2-2-2008
6. Архітектура: короткий словник-довідник / Ред. А. П. Мардер. – К.: Будівельник / НДІ теорії та історії архітектури і містобудування, 1995. – 251 с.
7. Рекомендации по составлению проектов планировки городов УССР с историко-архитектурными заповедниками и комплексами памятников архитектуры / Ред. И. О. Кульчицкая // КиевНИПИградостроительства. – К.: Ротапринт, 1970. – с. 136.
8. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери: наукове видання / В. С. Кравців, Л.С. Гринів, М.В. Копач, С.П. Кузик. – Львів: НАН України. – ІРД НАН України. – 1999. – 78 с.
9. Державні будівельні норми України ДБН 360-92** «Планування і забудова міських і сільських поселень» [Електронний ресурс] // vertikal-d.com.ua [сайт]. – Режим доступу: http://vertikal-d.com.ua/wp-content/uploads/2012/02/%D0%94%D0%91%D0%9D-360-92-.pdf
10. Реконструкция исторических зон городов / Ред. Е. Е. Клюшниченко, Т. В. Устенко, Г. И. Фильваров, Г. А. Заблоцкий // Сборник научных трудов НИПИградостроительства. – К.: Ротапринт, 1991. – 84 с.
11. Бунин А. В. Архитектурная композиция городов / А.В. Бунин, М.Т. Круглова. – М.: Академия архитектуры СССР – 1940. – 203 с.
12. Архитектурно-планировочная организация прибрежных территорий. Краткие методические рекомендации / Ред. И. О. Кульчицкая И. С. Ромоданова // КиевНИПИградостроительства. – К.: Ротапринт, 1969. – с. 62.

13. Корнєва О. А. Методи обґрунтування реконструкції історичних комплексів (на прикладі Закарпатської області): дис. … канд. техн. наук: 05.23.20 / Олена Валеріївна Корнєва. – К., 2015. – 174 с.
14. Туристична карта-схема Івано-Франківської області [Електронний ресурс] // www.krassotkin.ru [сайт]. – Режим доступу: http://www.krassotkin.ru/sites/itlibitum.org/MAP/EARTH/COUNTRY/UKRAINE/IVANO-FRANKIVS'KA%20OBLAST'/

**Аннотация.**

В статье изложена методика оценки влияния градостроительных и культурологических факторов на туристическое использование замковых комплексов, основанная на методе факторного анализа – оптимального для изучения взаимосвязей между значениями некоторых переменных показателей определенных факторов.

**Ключевые слова:** методика, градостроительные и культурологические факторы, туристическое использование, замковые комплексы.

**Abstract.**

In the article outlined of system the methods of estimating the impact of factors of urban planning and culturology on the use for tourism of castle complexes, based on the method of the factorial analysis – optimal for studying the relationship between the values of some variables indexes and certain factors.

**Keywords:** system the methods, factors of urban planning and culturology, the use for tourism, castle complexes.

**УДК 712.2**

**Л.І. Рубан**
*кандидат архітектури, доцент,*
*докторант кафедри ландшафтної архітектури КНУБА*

# ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИБЕРЕЖНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА ПРИКЛАДІ ПРОЕКТНОЇ ПРАКТИКИ ЛОНДОНУ, ВЕЛИКОБРИТАНІЯ)

Анотація: стаття присвячена висвітленню проблем сучасної архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій стосовно їх гідротехнічного захисту від високої води та подальшого ландшафтного планування узбережжя. Вирішення проблем великого мегаполісу показано на прикладі досвіду планування прибережних територій р. Темзи у Лондоні, Великобританія.

Ключові слова: прибережні території, гідротехнічний захист, архітектурно-ландшафтна організація територій.

**Стан проблеми**. Сучасні проблеми зміни клімату на планеті призводять до виникненню стихійних лих як-то тайфунів та тропічних циклонів, підняттю рівня світового океану та, відповідно, підвищення ризиків затоплення населених територій узбережжя. Дуже часто, існуючі підходи до архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій не відповідають сучасним вимогам щодо їх керування в зонах можливого затоплення. Отже, питання сучасного гідротехнічного захисту від високої води постають гостро перед багатьма містами світу й потребують належної уваги спеціалістів.

Актуальність дослідження пов'язана, перед усім, з тенденцією стійкого розвитку урбанізованих територій; забезпеченням надійного захисту територій від високої води та інших можливих стихійних лих, що пов'язують з погіршенням стану довкілля та ризиків, викликаних зміною клімату; підсиленням, а в деяких випадках й відновленням майже втраченого зв'язку з водними природними складовими ландшафту; поверненням деградованих або занедбаних територій до активного містобудівного використання; покращенням життя в сучасному мегаполісі тощо. Ці та інші актуальні питання, що постають в світі міжнародного досвіду й перед містами України, потрібно вирішувати швидко та ефективно, розробляючи конкретні практичні підходи, методи та рекомендації щодо їх реалізації.

**Формування цілей статті.** Головною ціллю статті є відповідь на одне питання: як реалізація проектів інженерно - гідротехнічного захисту міста від повеней може вплинути на подальший розвиток планування міської прибережної зони. Під час проведення дослідження потрібно виявити сучасні підходи до архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій великого мегаполісу, що пропонується зробити на прикладі аналізу проектного досвіду м. Лондон у Великобританії.

**Виклад основного матеріалу дослідження**. В проектній практиці багатьох міст світу питання щодо майбутнього прибережних територій є дужі важливими. Головними принципами їх сучасного планування мають стати басейновий підхід, комплексність прийняття рішень, найсучасніший гідротехнічний захист, на основі якого розробляються всі подальші заходи стосовно удосконалення архітектурно-ландшафтної організації міських прибережних зон - функціонально-планувальні, ландшафтно-композиційні, історико-культурні, інформаційно-цифрові [1, с.63], [2, с.154], [3, с.56].

Розгляд прибережних територій як єдиного, доволі великого масиву міських територій, призводить до необхідності розробки комплексної стратегії

їх подальшого розвитку, що спрямована на вирішення сучасних проблем розселення, розробки та дотриманню критеріїв їх екологічного та сталого розвитку, захисту та відновленню природних ресурсів та поліпшенню якості життя населення при належному захисті заселених територій від можливих стихійних лих тощо. *Методика «ековідповідального» проектування* має базуватися на системному підході до вирішення питання сталого розвитку даних територій в загальній системі «місто – природна складова». Архітектурно-ландшафтна організація прибережних зон на основі методичних підходів програми заходів, викладених вище, має розглядатися як відкрита система для можливості подальшого удосконалення, відкритості та мобільного корегування проектних рішень у відповідності до викликів часу [3, стор. 58]. Поетапне планування та послідовна реалізація різних заходів, передбачених програмою дій та розробленими на її основі проектними пропозиціями, може стати саме тим механізмом, який потребує сучасна ситуація. У складі комплексної програми важливу роль відіграє блок інженерно-технічних заходів щодо захисту та благоустрою прибережних територій.

Окремі питання методики архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій та цього дослідження були представлені у доповідях на конференціях: Міжнародній науковій конференції «Методичні проблеми пам'яткоохоронних досліджень», Національний заповідник «Софія Київська», Київ, Україна, 25-26.04 2013 р.; XIV Міжнародній конференції «Нові ідеї для нового століття», Тихоокеанський державний університет, м. Хабаровськ, Росія, 25-27.02.2014 р.; 20-тій ювілейній конференції «Сучасний стан історичних парків (визначення значення садових робіт та їх збереження)», Краківська Політехніка, Краків, Польща, 14-16.11. 2013; 75-тій науково-практичній конференції КНУБА, квітень 2014 р., Київ, Україна; Міжнародній багатопрофільній конференції щодо соціальних наук і мистецтва SGEM-2014, Албена, Болгарія, 2-7.07.2014; Міжнародній конференції щодо містобудування та містобудівного проектування CDUP'16, Стамбул, Туреччина, 7-8.04.2016 р.

**Аналіз міжнародного досвіду захисту територій великих мегаполісів від повеней та інших стихійних лих**, що пов'язані із змінами клімату та безпосередньо стосуються водного середовища, подає нові підходи до інженерно-технологічних рішень. Це проект бар'єру на Темзі (Thames Barrier), Лондон, Англія, 1983 р., проект MOSE 1989 р., Венеція, Італія, реалізація якого 2003–2017*рр. триває, проектні пропозиції по захисту нижнього Манхетену, Нью-Йорк, Америка, авторства датської студії BIG сумісно з голландською фірмою One Architecture, 2015 р., інші реалізовані проекти у Китаї, Сінгапурі, Канаді тощо.

**Прибережні території Темзи у Лондоні, Великобританія.** В цій роботі до аналізу та подальшого вивчення обрано прибережні території головної річки британського острову – Темзи, на східній межі Великого Лондону, в індустріальних доках Докленду. Важко уявити собі Лондон без долини річки Темзи, його головної природної окраси та ділової артерії [4, с.179], [5, с.386]. Але ж ріка, що має доволі складний природний гідрологічний режим існування, тривалий час несла велику загрозу мешканцям, регулярно виходячи із своїх берегів та затоплюючи значні площі міських земель. Одною з останніх найбільш руйнівних повеней в історії Лондону були події, що сталися наприкінці січня 1953 року: висока вода забрала життя 307 мешканців, зруйнувавши міську забудову прибережних районів [6]. З цього моменту було прийнято рішення щодо розробки проекту надійного, сучасного гідротехнічного захисту територій Лондону. Проект отримав назву «бар'єр на Темзі» (Thames Barrier) й був успішно введений в експлуатацію у 1983 року.

**Гідротехнічний захист.** Бар'єр на Темзі - це захисна дамба поперек річки Темзи, що запобігає затопленню більшості східних поселень Великого Лондона приливами і штормовими хвилями з Північного моря [7]. Він являється частиною системи захисту міста від паводків та розташований вниз за течією від центрального Лондону, на східній стороні міста в Вуліджі [6].

З технічного погляду бар'єр представляє складну інженерну споруду, яка складається із 9 бетонних опор та 10 розвідних сталевих воріт, що перекривають річку шириною в 520 метрів (Рис.1) У стані спокою ворота знаходяться на дні річки, не перешкоджаючи судноплавству. У робочому положенні ворота повертаються на 90°, утворюючи суцільну стіну. Конструкція здатна перекрити рух води вгору по руслу від наганяння хвилі висотою 7 м з боку моря. Час закриття воріт окремо становить 10-15 хвилин, всього бар'єру - 1,5 години. Ворота є порожніми всередині і зроблені зі сталі завтовшки в 1,6 дюйма: 4 великих воріт (вагою 3,7 тисячі тонн кожні, висотою 20 метрів і завширшки у просвіті 61,5 метр) і 2 малих воріт (шириною 31 метр) [7]. Вони заповнюються водою при зануренні і спустошуються, піднімаючись з річки. Опори над водою мають форму судна і призначені для зниження аеродинамічного вітрового збурення при проходженні судів. Глибина Темзи у Бар'єру становить в середньому близько 7 м під час відливу і 15 м під час припливу. З 1983 по жовтень 2011 року бар'єр під час припливів був задіяний 119 раз. Найчастіше бар'єр закривається в сезон повеней - з вересня по квітень. Від самого початку строк служби споруди був розрахований до 2030 року, за новими розрахунками – до 2060 року [6].



*Рис 1. Бар'єр на Темзі (Thames Barrier), 1983 р. (Фото Рубан Л.І.)*

Бар'єр на Темзі не тільки вирішив питання захисту прибережної зони та загалом східної території міста від високої води, в той же час він став функціональним та композиційним «магнітом» або «фокусом тяжіння» для планування прилеглої місцевості обох берегів. Реалізація проекту захисту стала поштовхом для перегляду існуючого планування узбережжя «ділової ріки» [5, с.386], [8, с.33], подальшого розвитку архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій з метою її удосконалення, реновації промислових зон, додавання нових функціональних та транспортних зв'язків, створення сприятливого міського середовища тощо.

**Архітектурно-ландшафтна організація південного берегу** Темзи в районі бар'єру склалася на основі поєднання комплексу нових будівель безпосередньо гідрозахисної конструкції, інформаційно-навчального центру, зони відпочинку узбережжя з оновленими зеленими територіями, що склалися історично (Рис.2). До них відносяться паркові зони, які розташовано вглибині міської забудови на відстані до 3 км від води: Charlton Park, Maryon Wilson Park, Gilberts Pit та Maryon Park. Поєднання прибережних територій бар'єру та історичних парків здійснюється за допомогою озелененого пішохідного зв'язку, що був створений в існуючій забудові перпендикулярно до русла річки. Він став новою ланкою подальшого розвитку системи пішохідних зв'язків столиці – Green Chain Walk, приєднавшись до наскрізного проходу вздовж південного берегу Темзи. Почав працювати маршрут водного транспорту по р. Темзі з екскурсійним обслуговуванням - від історичного району Грінвіч до системи сучасного бар'єру.



*Рис 2. Комплекс споруд та благоустрій прибережної зони південного берегу бар'єру на Темзі, 1983 р. (Фото Рубан Л.І.)*

Практика створення пішохідних зв'язків, перпендикулярних руслу річки – традиційна. В 20 столітті вона набула широкої, повсюдної реалізації у вигляді прокладання саме озеленених проходів-алей. Досвід Лондону подає приклади й історичних проходів до берегів Темзи у щільній міській забудові без спеціального озеленення - променаду від Theobald's Road до набережної скрізь внутрішні подвір'я чотирьох юридичних корпорацій підготовки адвокатів Gray's Inn, Staple Inn, Lincoln's Inn & Inner Temple [5, с.426].

**Ландшафтне планування північного берегу: парк бар'єрів (Thames Barrier Park).** Однією із дуже цікавих площадок прибережної зони став геометрично спланований парк бар'єрів (Thames Barrier Park) на протилежному, північному березі Темзи. Ландшафтний архітектор Пател Тейлор (Patel Taylor) разом з групою Сігнерс (Group Signers) та інженерами Аруп (Arup) виграли конкурс на реновацію прибережних територій Сільверстауну, коли запропонували «проект не просто утилітарного зеленого масиву, але справжнього пейзажного парку з фонтанами, садами, гаями і квітковими луками» [9]. Парк створено на територіях колишнього хімічного підприємства Сільверстаун ПР Кемікалз та фабрики Термак поміж руслом Темзи та басейнами Королівських Доків Альберта та Вікторії [10, с.158]. На час створення у 1995-2000 роках парк бар'єру став першим прирічковий парком у Лондоні, що був реалізований за останні 50 років та ще й на територіях, найбільш забруднених у місті. Район Сілверстаун з 1852 року традиційно вважався місцем зосередження нафтобаз, виробництва гуми, хімічних заводів [9]. Підприємства перенесли на нові площадки, територію обеззаразили, на що пішло 20 років. Малося на увазі, що за проектом відновлення та нового використання прибережної території буде створено привабливий громадський простір в оточенні нової житлової та комерційної забудови [11].

Розташувавшись на перпендикулярній вісі до річкової долини парк зорієнтований на гідротехнічну споруду бар'єру. Композиційно це вирішено прямими доріжками, висадженими зеленими алеями та іншими елементами планування. Як і для протилежного берегу тут характерними є перпендикулярні до ріки осі пішохідних зв'язків. Майже квадратну площу парку перетинає так званий «зелений док» – від головного входу до русла Темзи. Хвилі геометрично стрижених кущів «легко линуть» у бік бар'єру, створюючи ритмічну, композиційну спрямованість внутрішнього простору парку до цієї головної інженерної споруди місцевості. Таким чином «зелений док» спрямовує рух відвідувачів в бік ріки. Два рівні парку дозволяють або споглядати за Темзою з верхнього ярусу, або спуститися донизу та пройтись «хвилями» з тису та квіткових композицій в бік річки. Обидва яруси пов'язані з павільйоном Пам'яті, що розташовано безпосередньо у річки. Він споруджений в пам'ять

місцевих жителів, що загинули в роки Другої світової війни. Тут відкриті газонні площадки дозволяють вільно сприймати простір Темзи, насолоджуватися необмеженими видами спокійної текучої водної поверхні. Динамічні форми води використанні при створені кам'яного внутрішнього дворику з 32 відкритими фонтанами, що приваблюють дітей та дорослих у спекотну погоду: в стрімких струменях води можна плескатися і пустувати.



*Рис.3. Парк бар'єру (Thames Barrier Park), 1995-2000. (Фото Рубан Л.І.)*

Парк бар'єру, який займає площу у 22 акрів (9га) [12], відвідують люди різних за віком груп: від дітей до пенсіонерів; одинаки та родини; пішоходи, велосипедисти, бігуни та інші. Парк також є доступним для людей з обмеженими можливостями.

З часу свого відкриття у 2000 році парк отримав численні нагороди за планувальну ідею, ландшафтний дизайн та реалізацію: від Королівського інституту британських архітекторів (RIBA), Американського інституту архітектури (AIA), і Civic Trust Award Сполученого Королівства [12].

Висновки

Питання гідротехнічного та інженерного захисту урбанізованих територій виходять на перший план в зав'язку із змінами клімату та підвищенням ризиків стихійних лих. Вони постають перед багатьма країнами світу та потребують пильної уваги спеціалістів, розробки та впровадження найсучасніших рішень.

До архітектурно-ландшафтній організації міських прибережних територій потрібно підходити комплексно, у відповідності до програми «ековідповідального» проектування, що має базуватися на сучасному гідротехнічному захисті територій від високої води та включати функціонально-планувальні, ландшафтно-композиційні, історико-культурні, інформаційно-цифрові заходи. Такий підхід має стати світовою практикою у 21 столітті, прийнятою й в Україні.

Аналіз проектування прибережених зон Темзи у Лондоні показав, що гідротехнічний проект захисту від наганяння хвилі став основою для подальшого розвитку планувальної структури обох берегів; реновації промислових територій узбережжя; створення зелених і пішохідних зв'язків, перпендикулярних руслу; поштовхом до формування нового міського середовища даного району мегаполісу.

В роботі використані зібрані матеріали проектів, друкованих видань та електронних ресурсів, натурних обстежень та досліджень, проведених автором. Висновки базуються на думках, напрацюваннях та доробку автору публікації.

## Література

1. Рубан Л.І. Архітектурно-ландшафтна організація прирічкових територій: навч. посібник / Л.І. Рубан / за редакцією проф. Панченко Т.Ф. – К.: КНУБА, 2013. – 92 с.

2. Рубан Л.І. Сучасні містобудівні проблеми відродження деградованих прирічкових територій / Сучасні проблеми архітектури та містобудування: науково-теоретичний збірник. – Випуск 9. - К.: КНУБА, 2001. – С. 154-160.

3. Ruban L. Urban Waterfront Recreation Territories: The Character of Modern Architectural & Landscape Organization / CPUD’16 / International City Planning and Urban Design conference Proceedings Book, April 8-9, 2016, Istanbul, organized by DAKAM (Eastern Mediterranean Academic Research Center) / Istanbul, DAKAM Publishing, 2016. - P. 56-68.

4. Воронихина Л.Н. Лондон / Ленинград: Издательство Искусство, 1969. – 247 с.

5. Jones E. Woodward Ch., A Guide to the Architecture of London. Third edition / London, Seven Dials, 2000. - 445 p.

6. Барьер Темзы. [Електронний ресурс]. Защита Лондона от наводнений// - Режим доступу: http://lifeglobe.net/entry/6040. – Назва з екрана.

7. Thames Barrier, London, UK [Електронний ресурс]- Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Thames_Barrier. – Назва з екрана.

8. Рубан Л.І. Принципи містобудівного використання територій в умовах деградації річки. Дисертація …кандидата арх-ри спеціальність 18.00.04 «Містобудування та ландшафтна архітектура», КНУБА - К., 2000 р. – 240с.;

9. Парк бар’єру Темзи. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.votpusk.ru/country/dostoprim_info.asp?ID=13928. – Назва з екрана.

10. Cookson B., London’s Waterside Walks // Edinburg & London, Mainstream Publishing, 2004. - 238 p.

11. Grainger C. Chemical factory that eventually became the Thames Barrier park. [Електронний ресурс]. 2013.11.08 - Режим доступу: http://www.colin-

grainger.co.uk/chemical-factory-that-eventually-became-the-thames-barrier-park/. – Назва з екрана.

12.Barker D. London's Thames Barrier Park. [Електронний ресурс]. 2002.05.29. - Режим доступу: http://www.architectureweek.com/2002/0529/design_1-1.html. - Назва з екрана.

**Annotation**

Article is devoted to problems of modern architectural and landscape organization of waterfront areas: in questions of hydro-technical protection from high water during floods and further improvement of riverside landscape. The solution of megalopolis problems is shown in example of the planning experience of Thames waterfront territories in London, UK.

Key words: waterfront territories, hydro-technical protection, architectural & landscape organisation of territories.

**Аннотация**

Статья посвящена раскрытию проблем современной архитектурно-ландшафтной организации прибрежных территорий: в вопросах их гидротехнической защиты от высокой воды во время паводков и дальнейшего ландшафтного благоустройства берегов. Решение проблем крупного мегаполиса показано на примере опыта планирования прибрежных территорий р. Темзы в Лондоне, Великобритания.

Ключевые слова: прибрежные территории, гидротехническая защита, архитектурно-ландшафтная организация территорий.

УДК 625.88(438.32)

**Соснова Н. С.**
*к.арх., доц. кафедри містобудування*
*НУ «Львівська політехніка»*
**Киргизбаєва І.Ю.**
*Асистент кафедри містобудування*
*НУ «Львівська політехніка»*

# ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПІШОХІДНИХ ПРОСТОРІВ ЗНАЧНІШОГО МІСТА (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ЛЬВІВ)

**Анотація.** Проблема якості пішохідних просторів Львова, як і решти міст України полягає в архаїчності їх функціонального та композиційного трактування як міською владою, так і спеціалістами. Необхідність формування

естетичного середовища в композиції міських пішохідних просторів усвідомлюється як важлива урбаністична задача.

**Ключові слова:** пішохідний простір, система пішохідних просторів, відкритий простір, компоненти, засоби, принципи.

**Актуальність дослідження**. Пішохідні простори українських міст, по-суті мають лише одну форму – тротуари вздовж транспортних вулиць, і практично не мають елементів облаштування. Таке спрощене трактування пішохідних просторів, як елементу в межах червоних ліній транспортних комунікацій, відстежується з часів радянського планування міста. За десятки років змінилися соціально-економічні умови в країні, змінилася мотивація пішохідного руху, змінилися естетика міського дизайну, а пішохідні простори залишилися незмінними. Зміни стосуються і самих мешканців міст, а зі зміною «споживачів» створюються передумови нового сприйняття простору міста. Появляється запит на нові предметно-просторові засоби формування міського простору.

**Постановка проблеми.** Проблема якості пішохідних просторів Львова, як і решти міст України, стала видимою і відчутною з перейняттям українцями глобалізаційних форм поведінки, смаків і цінностей. Основним критерієм європейського міста є безбар'єрний простір з можливістю безперешкодного пересування усіх груп населення. Поняття бар'єру має широке трактування і може мати пряму форму як, наприклад, завищені бордюри, чи інтенсивний транспортний трафік на дорозі, що розділяє пішохідні простори, чи опосередкований характер перешкоди – відсутність елементів просторової орієнтації, візуальні перешкоди в поглядданні напряму руху.

Проектування відповідних сучасним вимогам пішохідних просторів передбачає виконання дослідження в двох напрямах: визначення невідповідностей пішохідних просторів їх завданню в структурі міста та окреслення бажаних якостей та функцій місць відведених для пішоходів.

Будь-які дослідження вимагають чіткого визначення завдань роботи та окреслення об'єкту і предмету опрацювання. Тому, насамперед, необхідно визначитися з поняттям «пішохідний простір міста» та його компонентами, а також з суміжними по суті чи по-визначенню поняттями, пов'язаними із формуванням системи пішохідних просторів.

**Основний виклад матеріалу.** Задля термінологічного окреслення об'єкту та предмету дослідження було використано компілятивний підхід, коли різні тлумачення об'єкту піддаються критичному осмисленню, в результаті - синтезується власне формулювання та критерії якості понять «пішохідний простір» та «система пішохідних просторів».

Було здійснено пошук істотних ознак предмета, порівняння, встановлення подібності чи відмінності формулювань поняття «пішохідний простір».

У ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» стосовно системи пішохідних просторів сказано, що її «треба розглядати як просторову систему, до складу якої, крім центрального ядра і прилеглої центральної зони (загальноміський центр), входять взаємозв'язані з ним центри найбільш великих планувальних районів. Залежно від розмірів і планувальної організації загальноміського центру треба у його межах створювати систему взаємозв'язаних громадських просторів з виділенням головної площі, вулиці, пішохідних вулиць і зон».

Найбільш просте але всеохоплююче трактування поняття пішохідного простору дає словник Оксфордського унівеситету - пішохідний простір визначається як «місце, де ходьба як засіб сполучення є безпечною, доступною і приємною» [1].

Було виявлено, що поняття “пішохідний простір” входить до визначення поняття «відкритого міського простору». Згідно визначення ЦНДІП до відкритих міських просторів відносять «незабудовані території, в тому числі: водно-зелені системи, проспекти, … пішохідні простори, площі, бульвари та інші елементи планувальної структури міста, які утворюють систему відкритих просторів, які виконують комунікаційно-рекреаційні та оздоровчі функції...»[2].

Термін «відкритий міський простір» зустрічається в роботах: Т.Г. Шимка, О.О. Смоленської, Т.М Мазур, Є.І. Король, С.А. Хасієвої, Н.С. Калініної, Bohdan Jałowiecki, Marek Szczepański, E. Hall, C. Thompson та ін.

Російська урбаністка Калініна Н.С. визначає компоненти відкритого простору як: площі і перехрестя, вулиці та проспекти, сквери і курдонери, бульвари історичних центрів міст [3].

В свою чергу Т.М Мазур, Є.І. Король виділяють такі компоненти: озеленені території та елементи планувального каркасу міста - вулиці, проспекти, площі, бульвари, сквери, пішохідні вулиці, двори тощо [4].

О.О. Смоленська визначає відкритий архітектурний простір як приоб’єктний простір, дворовий і міждворовий простір, простір скверів і площ, міських пішохідних зон, критих пасажів, молів [5].

Польські науковці Б. Яловецкі та М. Щепанські окреслюють відкритий архітектурний простір як частину міського простору, доступну для всіх мешканців, та функціонуючу на засадах спільного використання [6].

Англійський науковець П. Холл серед компонентів відкритого простору виділяє вулиці, території при об’єктах, відкриті спортивні комплекси, сквери. [7]. Шотландський науковець С. Томпсон бачить міські відкриті простори як

місця культурної дифузії та взаємодії процесів урбаністики та елементів природного ландшафту [8].

Компіляція викладених термінів дозволяє сформулювати наступне: пішохідний простір – це відкритий простір міської структури, що передбачений для пішоходів, має композиційну структуру і функціональні складові елементи, та виконує основну функцію – пішохідного зв'язку у місті і додаткові функції - рекреаційні, естетичні, інформативно-орієнтаційні.

Під системою пішохідних просторів міста розуміють функціонально- і планувально- взаємозв'язані простори в місті, що передбачені виключно для пішоходів та їх безпечного перебування в їх межах.

Наступними після термінологічного окреслення об'єкту є окреслення завдань, функцій, та процесів, що відбуваються в його межах.

*Завданням* пішохідного простору є забезпечити безперешкодний безпечний рух від точки А до Б, при цьому забезпечити можливість зупинки та відпочинку. Супутнім в завданнях пішохідного простору можна назвати: а) можливість виконання соціальних і культурних функцій на вулиці (місця зустрічі, відпочинку, виставки під відкритим небом і т.д.), б) задоволення естетичних смаків пішохода, що забезпечується композиційними прийомами в організації пішохідних просторів та архітектурно-ландшафтно-просторовою організацією вздовж траєкторії руху.

*Функції* пішохідного простору можна звести до двох основних - зв'язок поміж точками А і Б та прогулянково-рекреаційна функція.

*Процеси*, що відбуваються в межах пішохідного простору: рух людей, короткотривалий відпочинок, а у випадку трактування відкритого простору як приоб'єктного, то до процесів в межах пішохідного простору можна віднести організацію місць входу в об'єкти торгівлі, громадського транспорту; місця вуличних кафе, реклами і т.д. В окрему групу можна віднести функції пов'язані з вуличним театральним чи соціальним дійством (виступи музикантів, демонстрація субкультур та ін.) стихійного характеру.

При проектуванні пішохідних просторів потрібно враховувати наступні *показники:*

1) напрями домінуючих пішохідних трафіків: житло-робота, житло-заклади торгівлі і т.д.,

2) обсяг пішохідних переміщень за напрямами,

3) групи користувачів – пішоходів - на певних напрямах і їх потреби при пересуванні.

*Параметри* пішохідних просторів, точніше їх мінімальні габарити визначаються з можливостей виконання наступних функцій: рух пішоходів, з можливістю проїзду дитячої коляски, інвалідного візка в обох напрямах;

виконання технічних функцій на вулиці, а саме можливості обслуговування підземної інфраструктури, можливості майбутнього інвестування у сервісну вуличну інфраструктуру.

*Особливі вимоги* випливають з потреб організації пересування осіб з обмеженими фізичними можливостями та зменшеним сприйняття простору: люди, які використовують інвалідні крісла, інші особи з порушеннями руху (з обмеженими фізичними можливостями, люди похилого віку, вагітні жінки), інвалідів по зору (незрячий з палицею, з супроводом чи собакою-поводирем), люди з вадами слуху, особи, що несуть важкий багаж, діти до 5 років [9].

*Мотивація дії.* Дослідження, проведені у Великобританії [10], США [11], Шотландії [12] говорять про те, що певна просторова схема провокує конкретні типи поведінки людей, і навпаки, повторювані сценарії поведінки перетворюють простір і адаптують його під повторювані дії. В результаті складаються стійкі соціально-просторові комплекси – морфотипи міського середовища. У Львові площа Митна, що на перетині трьох вулиці, виконує численні функції – це і територія перед навчальним закладом, і поліклінікою, і зупинка численних маршрутів громадського транспорту, і місце входу в підземний перехід, і місце вуличних відкритих кафе, також площею проходить активний транзитний пішохідний рух. Накладання перелічених функцій є проблематичним і в архітектурно-просторовому вираженні практично не вирішене. Необхідне облаштування простору для перелічених функцій. У 2013 р. ініціативною групою молодих архітекторів «Уніка-груп» було встановлено сучасні лавки-лежаки, які одразу знайшли зацікавлених користувачів. Задум був проведений для того, щоб побачити, чи спрацює ідея осучаснення площі. У нашому випадку, це свідчить про те, що простір та його елементи провокують поведінку людей та навпаки.

Важливою особливістю пішохідних просторів, як просторів соціального характеру, є уявлення про їх *масштаб і фізичні розміри*. Для аналітичних цілей виділяють три масштаби: мікро-, мезо- та макропростори. Масштаб визначається соціальним значенням – дистанцією – соціальної взаємодії людей у відкритому просторі (на основі досліджень К. Александера, Є. Беляєвої, П. Велева, М. Новаківського) [13].

Мікропростір, згідно визначення А. В. Крашенникова – це місце знаходження людини або групи людей, обмежене умовами персонального спілкування (рис. 1). Прикладом мікропростору може бути майданчик поруч з лавкою в парку, зупинка автобуса, вуличний ліхтар з годинником тощо.

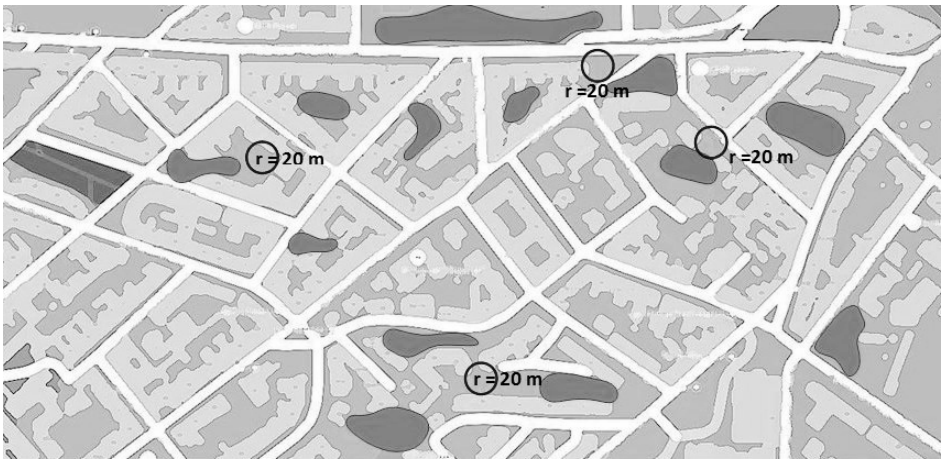



*Рис. 1 – Приклад виявлення мікропросторів, м. Львів (авторське опрацювання за методикою А. Крашенникова)*

Використовуючи характеристики базових моделей, можна визначити оптимальні параметри просторової структури міського середовища на мікрорівні.

В межах мікропростору можуть відбуватися наступні дії: зустрічі людей або прогулянка, як наприклад на вулиці Л. Курбаса у Львові, що віднедавна стала пішохідною.

Мезопростір – ділянка території, що включає декілька мікропросторів, об'єднаних умовою соціального контролю. Прикладами мезопростору є площа перед входом в метро, житловий двір. Базові моделі мезопросторів (двір, дорога, вулиця) пов'язані з персональним і публічним соціальним контролем. Якщо психологічна безпека забезпечується самими пішоходами – «публікою» в межах вулиці, то йдеться про «постійний публічний контроль». В межах мезопростору можуть відбуватися наступні дії: спільне перебування мешканців будинку у житловому дворі, особливо у випадку створення кондомініуму (рис. 2).

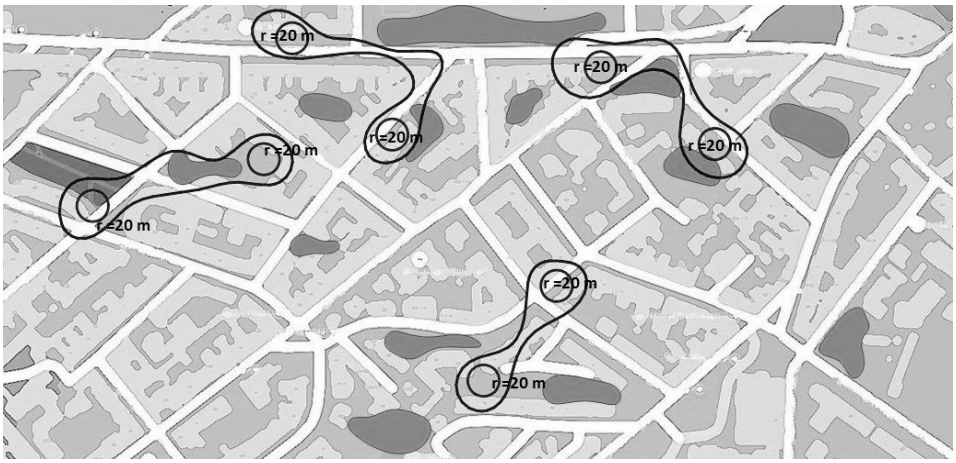



*Рис. 2 – Приклади виявлення мезопросторів, м. Львів (авторське опрацювання за методикою А. Крашенникова)*

Макропростір – ділянка міського середовища, що включає декілька мезопросторів, об'єднаних умовою пішохідної пов'язаності. Прикладами макропростору є міський парк, пішохідна вулиця, квартал, житловий район. Залежно від розмірів території та організації її меж моделями макропросторів є «ділянка» (наприклад, подвір'я секційного житлового будинку), «вузол» міської території ( площа перед залізничним вокзалом), «район» (територія житлового району в межах пішохідної доступності). «Район» формується навколо «площі», яка надає йому ідентифікації [13]. Наглядно така модель відстежилася у карті ідентифікації районів Львова, виконаної на основі соціологічних опитувань (рис. 3 [14]). Було доведено, що в уявленні мешканців домінують не формальні межі адміністративних районів міста, а території макропросторів, сформованих навколо території чи об'єкту з окресленим функціональним призначенням або за назвою історично сформованого житлового району чи поселення. Відповідно сформувалися райони з власними назвами: Привокзальний, Збоїща, Погулянка, Центр та інші. В межах макропростору можуть відбуватися такі дії, що матимуть загальноміське значення: вулична ярмаркова торгівля, театрально-музичні виступи, акції чи флешмоби.

Типологія «морфотипів» може стати основою для одного з методів проектування, що забезпечує оптимальне використання міського простору, так як морфотипи відповідають усталеним формам «соціальних просторів міського середовища» (частини території загального користування, яка реально використовується людьми).

На основі аналізу європейських міст, можна визначити декілька типів та відповідних їм принципів створення пішохідних систем:




*Рис. 3 – Приклади виявлення макропросторів, м. Львів (авторське опрацювання за методикою А. Крашенникова)*

- широке трактування пішохідного простору, і, відповідно різноманітність форм його організації;

- типологічний поділ пішохідного простору за функцією (наприклад, внутрішньоквартальні простори, ландшафти;
- пішохідний простір як зв'язок поміж об’єктами притягання, місцями відпочинку і сельбищною територією; туристичні та прогулянкові маршрути;
- пішохідні простори, що створені за принципом забезпечення цілісності міського ландшафту, в основі яких є природний ландшафт та система міського озеленення; поєднання властивостей пішохідного руху та ландшафтної складової формує мережу екокоридорів;
- пішохідні простори, як загальнодоступні відкриті осередки сучасного мистецтва (проведення фестивалів, концертів, мистецьких подій тощо).

Багатофункціональність та різниця у трактуванні поняття «пішохідні простори» обумовлюють необхідність у розгляді об’єкту з позиції різних галузей та дисциплін. Було вивчено дослідження, дотичні до проблематики пішохідних просторів в галузі містобудування, реконструкції міст, ландшафтно-просторової організації міст, дизайну міста, а також питання антропологічної та соціальної складової організації пішохідних просторів.

Розглянемо антропологічну складову формування пішохідних просторів. Американський антрополог Едвард Т. Хол досліджував питання пішохідних зон та фокусувався на тому, як різні культури використовують простір та міське середовище. У його книгах “Беззвучна мова” (“The Silent Language”, 1959) та «Приховані розміри» («The Hidden Dimension», 1966) він дослідив питання про особливості органів чуття та їх значення в плануванні простору міста, та пішохідних просторів зокрема.

Людина здатна розрізняти інших людей на відстані 100 м., а при зменшенні відстані від 100 до 25 м рівень деталізації та інтенсивність комунікації різко зростає [15]. В межах 25 м людина починає бачити емоційний стан іншої людини та вираз обличчя. Ці дві відстані є ключовими в організації багатьох громадських просторів міста.

Можна побачити, що соціальне поле зору в межах 100 м враховувалося при будівництві більшості площ історично сформованих міст [16] і вони відвідувачем сприймаються як комфортні. Натомість, пішохідні простори радянського міста могли простягатися вздовж магістралей на кілометри без зміни масштабності та деталізації простору. Урбаністика радянського періоду не брали до уваги масштабність людини-пішохода, а була орієнтована на масові заходи, паради та пересування на техніці. Місцем відпочинку та прогулянок у вихідні дні було «призначено» загальноміський парк, всі інші пішохідні простори трактувалися виключно як функціональні зв’язки поміж об’єктом і

зупинкою громадського транспорт. Відповідно, їх просторове вирішенням було мінімальним.




*Рис. 4 – Сквер по вул. Б. Хмельницького: до і після реалізації проекту [19].*

*Оскільки значна частина міст України була забудована в 2 половині XX ст. житловими районами висотної забудови, є необхідність гуманізації таких сельбищних районів засобами формування системи пішохідних просторів.*

Невідповідність пішохідних просторів вздовж магістралей в районах висотної забудови відмічено і у відсутності зміни елементів на шляху пішохода.

В забудові 70-80 х років композиція формувалася крупномасштабна, типова висотна забудова проглядалася за кілометри і, відповідно «сюжет» простору пішохода, за відсутності деталей вздовж асфальтованого тротуару, був практично незмінним.

Дослідження фізіології людей, які перебували в пустому просторі показують, що вони відчували потребу стимуляції емоцій через короткі проміжки часу – кожні 4-5 секунд [17]. Однотипний міський простір, як наприклад райони висотної забудови, людиною через певний час починає сприйматися як умовно пустий, бо не додаються деталі, котрі необхідно було б обдумувати. Студентами кафедри містобудування НУ «Львівська політехніка», у форматі партиципального проектування, було виконано проект благоустрою фрагменту примагістральної території на вул. Б.Хмельницького, довжиною 100 метрів, що була у вигляді типового лінійного тротуару. За підтримки муніципалітету проект реалізовано. Ідеєю проекту є збільшення використання простору через його наповнення змістовними елементами та елементами благоустрою – площадкою для катання на скейтборді, лавками. Відповідно, для транзитного пішохода, є більша кількість елементів вздовж маршруту для огляду, а також його увагу займають дії скейтбордистів (рис. 4). Другим позитивним моментом перепланування пішохідного простору є збільшення кількості доріжок, як варіантності подолання відстані [18].

**Висновок.** Необхідність формування естетичного середовища в композиції міських пішохідних просторів усвідомлюється як важлива задача, вирішення якої може бути реалізовано за рахунок комплексного підходу до формування системи пішохідних просторів у м. Львів.

## Література

1. Paula Alexandra Sepulveda Ferreida da Silva / The importance of pedestrian spaces. City of Porto: Master in Civil Engineering – 2007-2008 / Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Porto, Portugal. – 2008. – 108 p.
2. Шимко В. Т. / Дизайнерское проектирование городской среды. / В. Т. Шимко. – М.: «Архитектура – С», 2006. – 384 с.
3. Калинина Н. С. / Дизайн среды открытых пространств центра исторического города: Дис. канд. архитектури: 18.00.01. – Москва, 2000. – 177 с.
4. Король Є. І., Мазур Т. М. / Роль комплексного підходу до благоустрою системи відкритих просторів міста (на прикладі житлового району Сихів у Львові): Нац. унів. «Львівська політехніка», - 2007. – 7 с.

5. Смоленська О. О. / Метод моделирования открытых архитектурных пространств в городской среде на примере города Самары : Дис. ... канд. архитектуры 18.00.01 .- М.: РГБ, 2005.
6. Jałowiecki Bohdan, Szczepański Marek / Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa – 2009. – 469 st.
7. Hall Peter / Sociable Cites: The Legacy of Ebenezer Howard: Wiley, Chichester, England. – 1998. – 240 p.
8. Thompson C.W. / Urban open space in the 21st century. Landscape and Urban Planning. Volume 60 - 2002. – pp. 59-72.
9. Стратегія розвитку пішохідного руху [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Варшава, 2014 р. – Режим доступу: http: // www. siskom. waw. pl/ komunikacja/ piesi/ Strategia_ruchu_pieszego_ Tom_II.pdf (дата звернення 14.04.2016) – Назва з екрана.
10. Kay Kitazawa, Michal Batty / Pedestrian Behaviour Modelling An Application to Retail Movements using a Genetic Algorithm: Centre for Advanced Spatial Analysis, University College London, London. – 2004. – 16 p.
11. Human Factors Assessment of Pedestrian Roadway Crossing Behavior: research of U.S Department of transportation / Development and Technology Turner-Fairbank Highway Research Center,Georgetown, USA. – 2014.–220 p.
12. Alexandra Willis, Nathalia Gjersoe, Catriona Havard, Jon Kerridge and Robert Kukla / Environment and Planning B: Planning and Design. vol. 31, 6. - December 2004. – 805-828 pp.
13. Крашенников А. В. / Жылые кварталы: Учеб. пособие для архит. и строит. спец. вузов / Под общ. ред. Н. Н. Миловидова, Б. Я. Орловского, А. Н. Белкина. – М.: Высш. шк., 1988. – 87 с.
14. Новий поділ районів на основі дослідження Інституту міста [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Львів, 2015 р. – Режим доступу: http://www.maisterniamista.org.ua/2015/06/22/novyj-podil-rajoniv-na-osnovi-doslidzhennya-instytutu-mista/(дата звернення 14.04.2016) – Назва з екрана.
15. Edward T. Hall / The hidden dimension: cm. reprint. Originally published: Garden City, N. Y. : Doubleday, 1966. – 126 p.
16. Edward. T. Hall / The Silent Language: Garden city, New York: Doubleday, 1959. – 242 p.
17. Michael Varming / Motorveje i landskabet: Horsholm: Statens Byggeforsknings Institut, SBi, by-planlagning, 12. Copengagen. – 1970.

18. Сквер на вул. Богдана Хмельницького [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – Режим доступу: http://alex-shutyuk.livejournal.com/306932.html (дата звернення 14.04.2016) – Назва з екрана.
19. Фото скверу на на вул. Богдана Хмельницького [Електронний ресурс]: [Інтернет-портал]. – Електронні дані. – Режим доступу: http://alex-shutyuk.livejournal.com/327990.html (дата звернення 14.04.2016) – Назва з екрана.

**Abstract**

The problem of quality of pedestrian spaces in Lviv, like in other cities in Ukraine consists in their archaic functional and composite interpretation as by local authorities and experts in Urban planning. The necessity of creation an aesthetic environment in the composition of urban pedestrian spaces becomes an important urban task.

Keywords: pedestrian spaces, system of pedestrian spaces, open space, components, tools, principles.

**Аннотация**

Проблема качества пешеходных пространств Львова, как и других городов Украины заключается в архаичности их функционального и композиционного трактования как городской властью, так и специалистами. Необходимость формирования эстетической среды в композиции городских пешеходных пространств осознается как важная урбанистическая задача.

Ключевые слова: пешеходное пространство, система пешеходных пространств, открытое пространство, компоненты, средства, принципы.

УДК: 711.4-112

**О.П. Тишкевич**, *канд. арх., доц.,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

## ОСОБЛИВОСТІ НАЯВНОЇ МЕРЕЖІ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЗАКЛАДІВ КУЛЬТУРНО-ПОБУТОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Анотація: У статті проаналізовано сучасний стан мережі громадського обслуговування у сільській місцевості. Охарактеризовано забезпеченість підприємствами та закладами культурно-побутового обслуговування, їх

просторову доступність, розвиток системи громадського обслуговування в різних районах країни, стан наявного фонду громадських будівель.

Ключові слова: заклади громадського обслуговування, мережа, доступність, система культурно-побутового обслуговування.

**Постановка проблеми.** Високий рівень соціально-економічного розвитку села є основною умовою продовольчого забезпечення країни. Тому значні зусилля держави спрямовані на сталий розвиток сільських територій та формування їх інфраструктури [1]. Одним із засобів досягнення цієї мети є створення рівних можливостей для всіх громадян, які проживають і постійно працюють у сільській місцевості, в задоволенні соціальних, культурно-освітніх і побутових потреб [2].

Головною передумовою для розробки принципів удосконалення сільської мережі підприємств та закладів культурно-побутового обслуговування є рівень її розвитку на сучасному етапі. Вимагають висвітлення питання, що стосуються особливостей побудови і функціонування системи культурно-побутового обслуговування населення країни, рівня забезпеченості відповідними підприємствами та закладами, їх територіальної доступності для сільських жителів, стану фонду сільських громадських будівель.

**Аналіз досліджень та останніх публікацій.** Проблемам формування системи культурно-побутового обслуговування сільського населення у 80-90 роках XX століття були присвячені дослідження Болотова Г.І. [3], Зеньковича Г.В. [4], Ковальського Л.М. [5], Косенко В.М. [6], Мойсеєнко З.В. [6], Чижевського О.П. [4], Світка В.А. [7] та інших, але питання організації мережі підприємств та закладів обслуговування сільського населення у сучасних соціально-економічних умовах потребує дослідження.

**Зв'язок із науковими програмами, планами, темами.** Тематика статті пов'язана з державними документами, серед яких Закон України від 17 жовтня 1990 року № 400-XII «Про пріоритетність соціального розвитку села та агропромислового комплексу в народному господарстві», Укази Президента України від 20 грудня 2000 року № 1356/2000 «Про Основні засади розвитку соціальної сфери села», від 30 вересня 2010 року № 926 «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні», від 2 червня 1998 р. N 580 «Про заходи щодо поліпшення функціонування та розвитку загальної середньої освіти», від 25 червня 2013 року № 344/2013 «Про Національну стратегію розвитку освіти України на період до 2021 року».

**Мета статті.** Визначити сучасний стан мережі підприємств та закладів культурно-побутового обслуговування населення у сільській місцевості України.

**Виклад основного матеріалу.** На початок 2014 року в Україні нараховувалось 27385 населених пунктів. У сільський місцевості проживає 13,6 млн. осіб, що складає близько третини всього населення країни. Економічні та соціальні процеси, які відбувались протягом останнього десятиліття, призвели до скорочення мережі сільських закладів культурно-побутового обслуговування [8]. Серед параметрів, що визначають рівень розвитку мережі, вирізняють основні: забезпеченість населення підприємствами та закладами обслуговування, ефективність використання одиниці обслуговування, територіальна доступність, стан наявного фонду громадських будівель і споруд [6].

Забезпечення населення сільських населених пунктів об'єктами соціальної сфери зменшилось. Порівняно з 2005 роком кількість сільських загальноосвітніх закладів скоротилась на 11,7%. У 2014 році у сільських населених пунктах функціонувала 221 лікарня (у 2005 році -740), 13,5 тисяч фельдшерсько-акушерських пунктів (у 2005 році – 14,7 тисяч). Подібним чином ситуація склалась і у забезпеченні населення культурно-просвітницькими закладами – кількість бібліотек, клубів, будинків культури скоротилась у 3 рази. Зменшення кількості спостерігається стосовно до всіх підприємств і закладів культурно-побутового обслуговування, окрім дитячих дошкільних навчальних закладів, торгівельних закладів, спортивних та культових споруд. Найбільша кількість сільських населених пунктів, що не мають підприємств та закладів громадського обслуговування знаходиться у Сумській, Чернігівській, Харківській, Полтавській, Кіровоградській, Дніпропетровській областях [8]. Це вказує на те, що в різних регіонах країни наявна мережа системи культурно-побутового обслуговування сільського населення розвинена нерівномірно. Характеристика мережі за наявністю закладів наведена у рисунку 1.

Ефективність використання одиниці обслуговування в сільській місцевості значно нижча, ніж у місті. У середньому оборотність сільських закладів і підприємств у 3 рази менша, ніж у міських [6]. Це обумовлюється в першу чергу тим, що переважна їх більшість має невелику потужність, що безпосередньо впливає на їх рентабельність. (рис.2) Головною причиною малої потужності сільських підприємств та закладів громадського обслуговування є умови сільського розселення, які для частини України вирізняються наявністю значної кількості малих та середніх сіл. Більшість малих сіл з населенням до 100 жителів розташована у Сумській області – 52,5% від загальної чисельності сільських населених пунктів області, Харківській – 42.8%, Полтавській – 39,6%, Кіровоградській – 37, 6%, Дніпропетровській – 37,5% [8]. За таких умов з застосуванням традиційних форм культурно-побутового обслуговування і

принципів формування громадських будівель унеможливлюється функціонування сільських підприємств і закладів.




**А** ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ШКІЛЬНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗА ДОСТУПНІСТЮ ДО ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ




| ОБЛАСТІ | КІЛЬКІСТЬ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ | КІЛЬКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЗАКЛАДІВ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ДИТЯЧІ ДОШКІЛЬНІ ЗАКЛАДИ | ЗАГАЛЬНООСВІТНІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ | ЛІКАРНЯНІ ЗАКЛАДИ | КУЛЬТУРНО-ПРОСВІТНИЦЬКІ ЗАКЛАДИ |
| ВІННИЦЬКА | 1448 | 579 | 712 | 1149 | 1008 |
| ВОЛИНСЬКА | 1049 | 356 | 659 | 871 | 629 |
| ДНІПРОПЕТРОВСЬКА | 1407 | 310 | 414 | 610 | 449 |
| ДОНЕЦЬКА | 1078 | 260 | 274 | 605 | 373 |
| ЖИТОМИРСЬКА | 1594 | 135 | 335 | 289 | 759 |
| ЗАКАРПАТСЬКА | 579 | 377 | 502 | 524 | 422 |
| ЗАПОРІЗЬКА | 909 | 227 | 101 | 243 | 376 |
| ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА | 763 | 111 | 319 | 514 | 331 |
| КИЇВСЬКА | 1119 | 457 | 518 | 881 | 732 |
| КІРОВОГРАДСЬКА | 952 | 347 | 379 | 593 | 503 |
| ЛУГАНСЬКА | 770 | 178 | 239 | 429 | 354 |
| ЛЬВІВСЬКА | 1848 | 408 | 1035 | 1210 | 1266 |
| МИКОЛАЇВСЬКА | 875 | 379 | 372 | 526 | 451 |
| ОДЕСЬКА | 1111 | 437 | 577 | 708 | 622 |
| ПОЛТАВСЬКА | 1749 | 412 | 506 | 855 | 781 |
| РІВНЕНСЬКА | 990 | 368 | 585 | 746 | 620 |
| СУМСЬКА | 1399 | 339 | 359 | 662 | 547 |
| ТЕРНОПІЛЬСЬКА | 1022 | 461 | 712 | 906 | 846 |
| ХАРКІВСЬКА | 1643 | 290 | 424 | 744 | 554 |
| ХЕРСОНСЬКА | 634 | 294 | 317 | 471 | 363 |
| ХМЕЛЬНИЦЬКА | 1413 | 612 | 642 | 1112 | 996 |
| ЧЕРКАСЬКА | 819 | 483 | 470 | 700 | 624 |
| ЧЕРНІВЕЦЬКА | 398 | 276 | 317 | 376 | 330 |
| ЧЕРНІГІВСЬКА | 1438 | 256 | 451 | 782 | 707 |
| ВСЬОГО | | 9079 | 11974 | 17653 | 15107 |

**Б** ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРЕЖІ КУЛЬТУРНО-ПОБУТОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗА НАЯВНІСТЮ ЗАКЛАДІВ

*Рис.1 – Характеристика наявної мережі за кількістю діючих за призначенням підприємств та закладів культурно-побутового обслуговування.*

Цим можна пояснити їх відсутність у зазначених вище областях країни.




*Рис. 2 – Характеристика наповнюваності сільських загальноосвітніх закладів.*

Важливим параметром характеристики системи громадського обслуговування є територіальна доступність. Цей показник визначається часом, що витрачається для того, щоб дістатися до підприємства або закладу громадського обслуговування. Рекомендована величина максимально допустимих радіусів обслуговування регламентується державними будівельними нормами (ДБН 360-92**). Радіус обслуговування дитячих ясел – садків не повинен перевищувати 500 м.

Показники пішохідної і транспортної доступності до навчальних закладів згідно з діючими нормами (ДБН 360-92**, ДСанПін 5.5.2008-01) складають:

- для шкіл I ступеня радіус пішохідної доступності – не більше 2000 м, а при транспортному забезпеченні учнів – не більше 15 хвилин в один бік;
- для шкіл II-III ступенів максимальний радіус обслуговування учнів не повинен перевищувати 30 хвилин транспортної доступності (в один бік).

Доступність поліклінік, амбулаторій, фельдшерсько-акушерських пунктів і аптек у сільській місцевості з використанням транспорту приймається у межах 30 хвилин.

В сільській місцевості система культурно-побутового обслуговування населення вирізняється збільшеними радіусами доступності підприємств і закладів. Сільські населені пункти, що не мають дошкільних навчальних закладів складають 17,8 тис., з них більше 10,8 тис. знаходяться до найближчого закладу на відстані, що перевищує 5 км. В 15 тис. сіл відсутні школи, відстань до найближчих для 2,0 тис. населених пунктів перевищує 10 км. Близько 10 тис. – не мають лікарняних закладів, з них 1,7 знаходяться до найближчого лікарняного закладу дальше ніж 10 км [8].

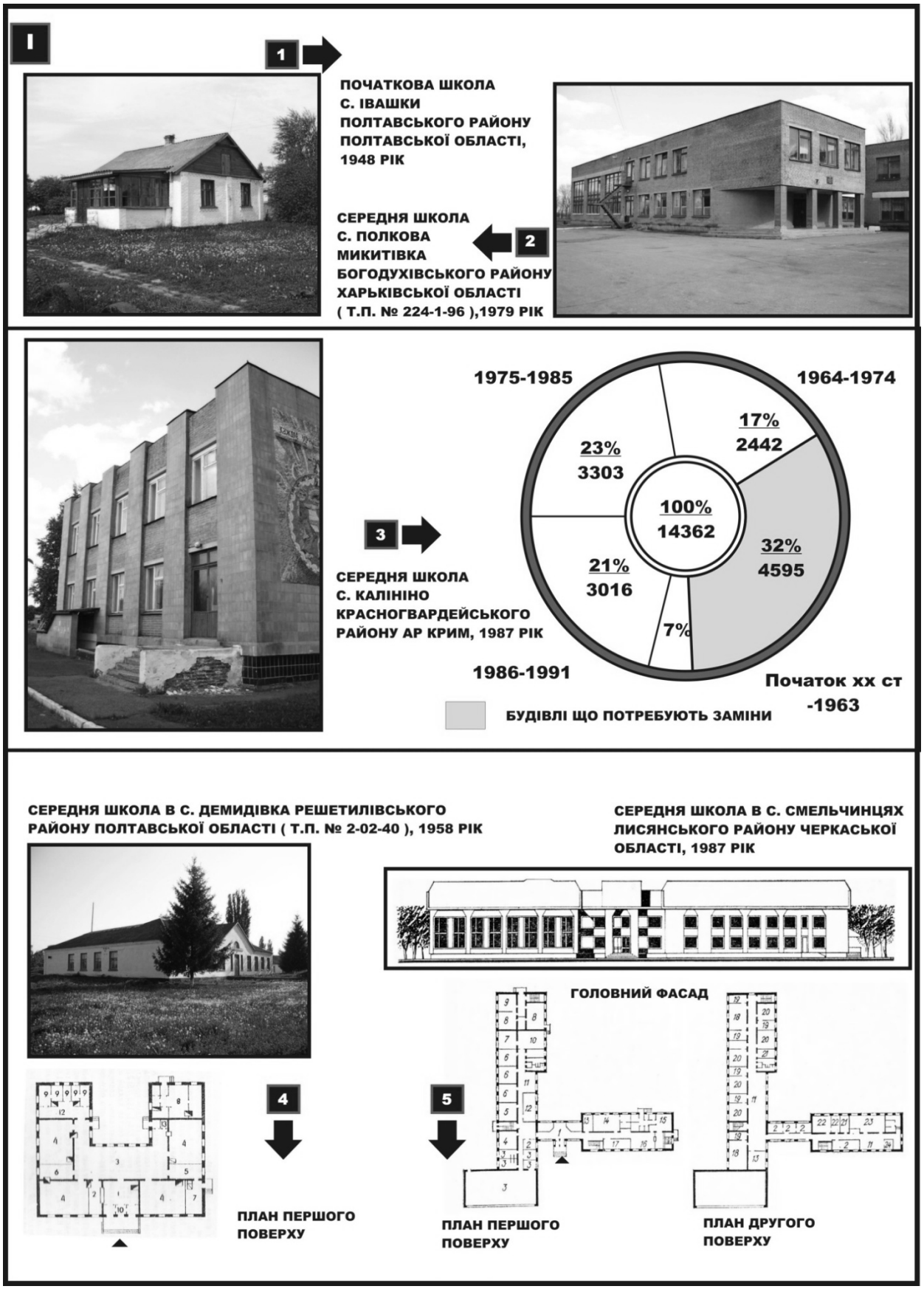



*Рис. 3 – Характеристика за роками побудови наявного фонду будівель сільських шкіл*

Розміщення підприємств та закладів громадського обслуговування в радіусі транспортної доступності унеможливлює доступність до них внаслідок відсутності у сільських населених пунктах доріг з твердим покриттям. Твердим покриттям забезпечено 47,8% від загальної протяжності сільських вулиць. Більше чверті сільських населених пунктів (7,4 тис. населених пунктів з числом жителів 0,9 млн. осіб) не мають зупинок громадського транспорту, не мають доріг з твердим покриттям 6,7 тис. населених пунктів з числом жителів 2,2 млн. осіб [8].

Стан фонду громадських будівель, що сформований з будівель, зведених у різних роках XIX – XX століть є частково незадовільним. Частина будівель вирізняється моральним і фізичним старінням. Обстеження наявного фонду сільських шкіл виявило, що значна частина будівель не відповідає сучасним соціально-педагогічним вимогам, а близько 30% будівель потребують заміни. (рис.3)

**Висновки.** У результаті проведеного дослідження було встановлено, що наявна мережа підприємств і закладів культурно-побутового обслуговування у сільській місцевості не в повній мірі відповідає сучасним вимогам. Недоліками системи громадського обслуговування є перевищені радіуси обслуговування; незадовільний стан частини наявного фонду громадських будівель; невелика потужність закладів, яка негативно впливає на їх рентабельність; недостатня забезпеченість населення підприємствами і закладами. Для усунення зазначених недоліків необхідна розробка практичних рекомендацій щодо раціонального розміщення підприємств та закладів, формування нових типів громадських будівель.

## Література

1. Про пріоритетність соціального розвитку села та агропромислового комплексу в народному господарстві: Закон України [від 17 жовтня 1990 року № 400-XII] //режим доступу: www.zakon5.rada.gov.ua/laws/show/400-12

2.. Про основні засади розвитку соціальної сфери села: Указ Президента України [від 20 грудня 2000 року № 1356/2000] //режим доступу : www.zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1356/2000

3. Методические рекомендации по переустройству и реконструкции малих сел Украинской ССР. - К.:УкрНИИПграждансельстрой, 1991. - 102 с.

4.Сельские клубные и спортивные здания/ [Г.В Зенькович, Г.И. Болотов, С.Е.Кругляк и др.]; под ред. Э.И. Шилова. – К.: Урожай, 1987.-200с.

5. Ковальський Л.М. Проблеми розвитку архітектури навчально-виховних будівель: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д. архіт.: спец. 18.00.02 «Архітектура будівель і споруд»/ Л.М. Ковальський. - К., 1996. - 33с.

6. Формирование системы культурно-бытового обслуживания сельского населения/ [В.И. Музычкин, С.Б.Моисеева, Т.Г.Бадалов и др]. - М.: Стройиздат, 1983. - 184с.

7. Свитко В.А., Капак Н.Н. Здания сельских школ и дошкольных учреждений / Свитко В.А., Капак Н.Н. – К.: Урожай, 1988. – 192с.

8. Соціально-економічне становище сільських населених пунктів України: Стат. збірник/ Державний комітет статистики України. – К.: Державний комітет статистики України, 2014. – 187с.

**Аннотация**

В статье проанализировано современное состояние сети общественного обслуживания в сельской местности. Охарактеризовано параметры обеспеченности учреждениями и предприятиями культурно-бытового обслуживания, их пространственная доступность, развитие системы общественного обслуживания в разных районах страны, состояние существующего фонда общественных зданий.

Ключевые слова: предприятия общественного обслуживания, сеть, доступность, система культурно-бытового обслуживания.

**Summary**

The article analyzes the current state of public service networks in rural areas. The availability of public service institutions, their territorial accessibility, development of the public service system in different parts of the country, the state of existing public buildings are described.

Key words: public service institutions, network, accessibility, public service system.

УДК 711.58

**А.О. Тіщенко**, *студентка групи 402-А,*
**О.Б. Обідний**, *ст. викл. кафедри АБ та М,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ СЕКЦІЙНОГО ЖИТЛА НА ПРИКЛАДІ ВЕЛИКИХ МІСТ

Анотація. У статті розглянуті сучасні прийоми та методи формування секційного житла. Проаналізовані містобудівні особливості на прикладі міста Полтава.

Ключові слова: комфортне житло, секційні будинки, сучасні містобудівні прийоми.

**Постановка проблеми.** На теперішній час існує гостра соціально-економічна проблема, що проявляється в потребі забезпечення населення житлом. Великий науковий і практичний інтерес викликає використання земель для забудови і благоустрою саме у межах міст, в яких сконцентровано більшість населення України. Висока урбанізація та індустріалізація міських територій є причиною низки складностей: збереження образу в історичних частинах міста, втрата естетичної функції житла, збільшення поверховості будинків, загострення екологічної ситуації.

У масштабі населеного місця, житлового району або комплексу житлове середовище являє собою сукупність природного ландшафту, житлових будинків, об'єктів культурно-побутового обслуговування, транспортних і пішохідних шляхів, елементів озеленення й благоустрою. Сполучення цих елементів утворює цілісну систему – житлове середовище.

У межах одного будинку житлове середовище формується квартирами, елементами інженерно-комунікаційного забезпечення, а іноді й приміщеннями громадського призначення [1].

**Мета:** проаналізувати основні типи секційних житлових будинків та сучасні прийоми їх формування. Визначити основні проблеми більшості міст. На прикладі міста Полтави запропонувати комфортний тип забудови.

**Виклад основного матеріалу.** Безперервний процес створення, удосконалення, перебудови житла та навколишнього середовища відповідно з соціальними перетвореннями суспільства, сучасними вимогами – технічними та економічними можливостями, естетичними поглядами, динамічністю життя, наближенням до ідеалу – головна та відповідальна мета сьогоднішнього часу, яка виражається у відмові від пасивних стильових імітацій та зверненні до пошуків національної архітектури, проектування за індивідуальними проектами при загальному наближенні комфортності існуючого житлового фонду до сучасних європейських нормативів [2].

Секційні житлові будинки – це будівлі, що складаються з однієї або декількох однакових чи різних за плануванням секцій і відрізняються поверховістю, довжиною й конфігурацією плану.

Безліфтові секційні будинки висотою від 2-х до 5-ти поверхів застосовують у будь-якому кліматичному районі в міському й сільському будівництві.

Секції бувають двох-, трьох- і чотириквартирними. Відповідно до кількості й типу квартир прийнято умовну позначку типу секцій: 3-4, 1-2-3, 2-2-2-2, де

кількість цифр відповідає кількості квартир у секції, а значення цифр - кількості кімнат у кожній квартирі.

За орієнтацією секції бувають: широтної й меридіональні, необмеженої, частково обмеженої й обмеженої орієнтації. Широтні секції мають велику містобудівну маневреність, тому що можуть бути використані з різноманітною орієнтацією. Меридіональні секції мають обмежену орієнтацію й застосовуються тільки в напрямку поздовжньої осі будинку з півночі на південь. В III кліматичному районі, де обов'язковою умовою комфортності квартир є наскрізне або кутове провітрювання, меридіональні секції з однобічними квартирами не застосовуються.

Залежно від розміщення в плані будинку розрізняють три основних типи секцій: рядові, торцеві й поворотні, причому кожна з них може мати різні варіанти форми плану. Рядові секції мають дві зовнішні стіни, торцеві – три. Найбільш просте рішення торцевої секції складається в повторенні рядової секції тільки зі зміною конструкції торцевої стіни. Але можливо й зміна планування секції зі збільшенням числа кімнат або числа квартир у секції. Поворотні секції можуть мати різні кути повороту. У масовому будівництві найчастіше зустрічаються секції з поворотом на 90◦ (так звані кутові) і 135◦ .

Іноді для створення складних у плані житлових груп застосовують секції ускладненої форми: хрестоподібні, у вигляді трилисника й секції вільної форми.

Прийоми блокування секцій у секційних будинках багато в чому схожі із блокуванням квартир у блокованих будинках. Це ті ж побудови в лінію, зі зміщенням в одну сторону або із чергуванням виступів і відступів. На рельєфі можливий криволінійний або ламаний план будинку, що відповідає напрямку горизонталей. Секції блокують так, щоб всі сходи розташовувалися з однієї сторони будинку й переважно з боку двору. У тих випадках, коли за умовами орієнтації це не можливо, у перших поверхах роблять наскрізні проходи.

В умовах крутого рельєфу застосовується зрушення секцій по вертикалі з утворенням так званих “каскадних” будинків. В умовах теплого клімату можливим є зміщення верхніх поверхів з нижніми, що надає змогу в кожній квартирі верхнього поверху зробити відкриті тераси подібно тому, як це робиться в блокованих будинках.

Основний планувальний і первинний елемент забудови секційними будинками - житлова група. Вона може приймати різні просторові форми - поєднуватися в квартали й житлові утворення. Групи можуть розташовуватися вздовж вулиць, навколо тупикових або кільцевих проїздів, можуть бути розташовані вільно або регулярно, можуть бути замкнутими або відкритими. Секційні будинки можуть бути об'єднані в житловий комплекс [3].

У практиці житлового будівництва більш поширені багатоповерхові секційні будинки. Планувальною відмінністю секцій житлових будинків 6-9, 10-16 і більше поверхів є організація сходово-ліфтового вузла й число ліфтів. Типи секцій за орієнтацією та за розташуванням в плані такі самі, як і типи секцій в будинках середньої поверховості.

Блокування різних секцій надає можливість проектувати різноманітні за формою й розмірами житлові будинки. Однак в сучасному містобудуванні використовують більш ускладнену форму багатоповерхових житлових будинків, планувальне рішення яких дозволяє одержати різноманітне планування квартир з покращеними умовами інсоляції й провітрювання. Планувальна структура секцій з ускладненим периметром має низку функціональних переваг і дозволяє більш повно здійснювати художній задум. Крім того, більш складний план секції дає можливість, не подовжуючи комунікацій в середині секції, збільшити кількість квартир, що поліпшує техніко-економічні показники.

Планування житлових односекційних будинків має деякі переваги перед багатосекційними будинками. Їх світлова поверхня значно більше, ніж у рядовій секції багатосекційного будинку, що дозволяє збільшувати число квартир навколо сходово-ліфтового вузла, використовуючи весь світловий периметр. Для житлових односекційних будинків характерним є застосування різноманітних планів: у формі трилисника, квадрата, хреста, трикутника, кола й більш складних форм.

Односекційні житлові будинки використовуються при формуванні архітектурного простору вздовж великих магістралей і композиційних вузлів міста. Можливість використання односекційних будинків як містобудівних акцентів, що утворює силует міста, є однією з причин збільшення їх поверховості від 16 до 30 поверхів. Крім цього, односекційні будинки доцільно розміщувати на крутому рельєфі, тому що, завдяки малій площі підвалин та фундаментів, такий будинок не руйнує схил і не заважає озелененню.

До сучасних прийомів та методів формування комфортної забудови можна віднести:

- квартальний тип забудови;
- периметральна організація парковок та відсутність автомобілів у дворах;
- людський масштаб забудови та її середньоповерховість;
- відсутність перших поверхів у житлових будинках або перевлаштування їх під громадські функції;
- відсутність величезних занедбаних просторів;
- використання всієї території житлового масиву як суцільного публічного простору.

Місто Полтава за чисельністю населення відноситься до великих міст. Як і більшість пострадянських міст, Полтава розвивалась екстенсивно - постійно розросталась, залишаючи багато пустот різного масштабу та розривів між мікрорайонами. Відсутність безперервності міської тканини робить її менш ясною, ускладнює орієнтацію в місті. Фрагментованість забудови призводить до браку щільності, вираженою як кількістю жителів, так і активністю, необхідною для створення динамічного міста.

Висотність іноді невірно тлумачать як високу щільність. Переконливим прикладом цього є мікрорайон. Щільність часто асоціюється з великими проектами забудови, як правило низької якості. Прикладами такої забудови в Полтаві є мікрорайон Левада, Огнівка, Сади-1, Сади-2. Високоякісної забудови середнього масштабу, яка є основою підвищення щільності, в місті дуже небагато і майже вся вона знаходиться в центрі міста. Вирішенням цієї проблеми - є започаткування принципу інтенсивного просторового розвитку та заповнення великих просторів в адміністративних межах міста. Збільшення щільності забудови міста може бути досягнутим за рахунок комбінації житлового та нежитлового будівництва [4].

**Висновок.** Отже, забезпечення населення комфортним житлом є однією з важливих задач, що виникає зараз. Проблеми сучасного українського міста слід вирішувати шляхом раціонального планування, забудови і благоустрою його територій.

На прикладі міста Полтави можна зробити висновок, що можливо та необхідно спираючись на сучасні прийоми та методи забудови, створювати дійсно комфортне житлове середовище, шляхом переходу до принципів квартальної забудови середньої поверховості, змішаного використання територій, якісних публічних просторів та розширенням типології житла.

**Література:**

1. Конспект лекцій з курсу „Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування” модуля 4 - «Типологія будівель і споруд» (для студентів 3 курсу професійного напрямку 6.060102 – «Архітектура»). Авт. Дудка О.М. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 72с.

2. [Електронний ресурс] режим доступу http://referatu.net.ua/referats/7569/146316

3. Дудка О. М. Конспект лекцій з дисципліни «Теоретичні та методичні основи архітектурного проектування» за модулем 4 «Типологія будівель і споруд» (для студентів 3 курсу денної форми навчання за напрямом 6.060102 «Архітектура» спеціальності «Містобудування») / О. М. Дудка; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2013. – 115 с.

4. [Електронний ресурс] режим доступу http://maidan.org.ua/2016/02/dmytro-kozyrenko-yak-futbolnyj-ultymatum-dopomohaje-osvojity-90-hektariv-terytoriji-v-tsentri-poltavy/

**Annotation**

The article reviews modern techniques and methods of forming the sectional housing. The urban planning features are analized on the example of Poltava city.

Keywords: comfortable habitation, sectional buildings and modern town planning techniques.

**Аннотация**

В статье рассмотрены современные приемы и методы формирования секционного жилья. Проанализированы градостроительные особенности на примере города Полтава.

Ключевые слова: комфортное жилье, секционные дома, современные градостроительные приемы.

УДК 711.4

**Удовиченко О.С.**
*директор проектного та науково-дослідного інституту «Харківський ПромбудНДІпроект», доцент кафедри містобудування ХНУМГ ім.О.М. Бекетова.*

## СТРАТЕГІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ МІСТА ХАРКОВА

В статті розглянуті стратегії інноваційного розвитку промислових територій міста Харкова. Визначені стратегії покладені в розвиток промислових територій, запропонована модель передового розвитку виробничих територій з перспективою формування технополісів, технопарків, реконструкції та реновації промислових територій.

Ключові слова: виробничі території, інноваційний розвиток, технополіс, технопарк, реконструкція, реновація, промислова зона, промисловий район, територія науково-виробничої забудови, стратегія передового розвитку, реновація, реструктуризація.

**Постановка проблеми.** Питання раціонального використання виробничих територій в умовах розвитку новітніх технологій в сучасній науці приділяється значна увага. Необхідне впровадження містобудівної політики, спрямованої на стимулювання раціонального використання земельних ресурсів. Залучення

інноваційних технологій обумовлює потреби в особливих, науково обґрунтованих змінах планування промислових територій та прилеглих до них міських територій.

Застосування інноваційних стратегій вирішує питання управління, планування та реалізації інноваційних проектів, має справу з процесом передбачення змін в економічній ситуації, пошуком і реалізацією шляхів виживання і стійкого розвитку.

**Ступінь вивчення проблеми.** Вивчаючи закордонний досвід спостерігаємо розвиток технополісів, технопарків, створення і розвиток промислово-інноваційних кластерів.

На основі вивчення та узагальнення закордонного досвіду зроблено висновок, що технопарки, технополіси та інші різновиди техніко-впроваджувальних зон стали *стратегічним інструментом* політики нового економічного розвитку різних країн світу.

**Мета публікації.** Метою цієї наукової публікації є дослідження розвитку виробничих територій м. Харкова та визначення стратегій розвитку промислових формувань на різних етапах розвитку міста.

**Виклад основного матеріалу.** У містах України, при розробці окремих генеральних планів міст в даний час недостатньо враховуються всі фактори і спрямованості розвитку промислових територій. Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що перетворення промислових територій мають закономірний, циклічний характер і детерміновані низкою факторів, насамперед розвитком самого міста.

*Розглянуті стратегії інноваційного розвитку* виробничих територій м. Харкова за генеральними планами 1983 р., 2003 р. та внесення змін 2013 р.

Стратегія розвитку виробничих територій за генеральним планом 1983 р. (виробничо-сировинне освоєння території, раціональне, економічне освоєння території, раціональне розміщення виробничих сил, економічний розрахунок, ефективність будівництва та експлуатації виробництва) – *«Інерційний»* розвиток територій промислових формувань.

«*Інерційний* +» розвиток виробничих територій за генпланом 2003 р. - фокусування політики переважно на підтримці економічної стабільності та низьких параметрів бюджетних витрат на науку, інновації та інвестиції в людський капітал. Відсутність масштабних цілеспрямованих зусиль, спрямованих на інноваційний розвиток.

Внесенням змін до генерального плану 2003 р. в 2013 р. запропонована стратегія *«Наздоганяючого»* розвитку територій - не тільки переозброєння всіх сфер діяльності на основі імпортних аналогів, але і на локальне (точкове) стимулювання розвитку власних етапів розвитку.

Аналіз тенденцій розвитку промисловості міста підтверджує, що в прогнозному періоді вона збереже свою містоутворюючу роль, хоча в дещо реструктуризованому вигляді: стабілізується доля машинобудівної галузі з посиленням обслуговуючих галузей сфери невиробничих підприємств.

Стратегія організації і розвитку промислових територій базується на адекватній оцінці існуючого положення з урахуванням економічних, містобудівних, демографічних і інших аспектів.

У стратегічному плані розвитку Харкова до 2020-2030 рр. майбутнє міста у розвитку інноваційних технологій і наукомістких галузей виробництва, створенні технопарків, місто має у своєму складі основні об'єкти, для розвитку технопаркових структур.

З урахуванням неоднорідності і специфіки окремих промислових зон за величиною території, фактичним використанням, конфігурацією і розмірами земельних ділянок, параметрами забудови близькості житлових об'єктів і територій природного комплексу, інших зовнішніх обмежень, пропонується в місті Харкові встановити наступні типи промислових зон – промислова територіальна зона, промислова зона виробничого або спеціалізованого промислового типу, промислова зона суспільно-виробничого або науково-виробничого типу.

*Рекомендації по стабілізації та модернізації промисловості міста, або підвищення рівня її конкурентоспроможності:*

- *Провести інвентаризацію і розробити паспорти територій підприємств;*
- *Для моніторингу промислових територій розробити критерії оцінки конкурентоспроможності території;*
- *Розробити інструменти (механізм) забезпечення конкурентоспроможності промислової території;*
- *Розробити середньострокову програму розвитку промисловості та основних містоутворюючих підприємств міста по кожному адміністративному району;*
- *Розробити ТЕО формування сучасних науково-промислових комплексів на базі стратегічно-перспективних підприємств як для держави так і міста (Авіаційне підприємство, ФЕД, Турбоатом, Електротяжмаш, завод Малишева та ін.);*
- *Розробити економічний механізм добровільного вилучення потенційно "надлишкової" ("резервної") промислової території підприємств.*

*Стратегія передового розвитку* покладена до моделі інноваційного розвитку виробничих територій – відповідність довгостроковим цілям і завданням, зазначеним в концепції довгострокового розвитку. Зусилля органів

управління що до впровадження інноваційних процесів у всіх сферах діяльності, значні підвищення їх ефективності, концентрація зусиль на проривних науково - технологічних напрямах, які дозволяють різко розширити застосування стратегій інноваційного розвитку.

Зміна функціонального значення територій і об'єктів з розміщенням – для технопарків наукових центрів, офісних та лабораторних приміщень; корпусів експериментального (серійного) виробництва, складських комплексів та резервних територій. До складу технополісів додатково – орендне житло (апартаменти), постійне житло; готелі, школи і дитячі сади, медичні установи; торговельні комплекси та розважальні центри, центри громадського харчування, спортивні споруди і т.д.; рекреаційні, озеленені території; резервні території.

Містобудівна оцінка розташування «Технополісу Рогань» розроблена інститутом «Харківський ПромбудНДІпроект», технополіси Іванівський, Диканівський і Баварський пропонується сформувати на базі територій промислових зон, включаючи або примикаючи до охоронних зон річок Лопань та Уди. За пропозиціями моделі стратегії передового розвитку передбачається в т.ч. впорядкування територій охоронних зон річок, зон відпочинку та суміжних територій з реновацією під сельбищну та громадську забудову.

Головні напрямки містобудівного інноваційного розвитку промислових територій м. Харкова, що реалізуються на трьох рівнях:

1. *Рівень регіону:*
   - інноваційний розвиток промислових зон, формування на їх територіях технопарків, технополісів, виробничих та інноваційно-технологічних кластерів, індустріальних (промислових) парків, територій інноваційного розвитку;
   - перебазування за межі міста підприємств, які мають низький рівень бюджетної ефективності або не відповідають стандартам екологічної;
   - розробка та реалізація містобудівної політики, спрямованої на стимулювання раціонального використання земельних ресурсів.
2. *Рівень міста:*
   - реструктуризація промислових територій з метою підвищення ефективності використання;
   - реконструкція об'єктів інженерного забезпечення промформувань впровадженням ефективного використання інженерних та територіальних ресурсів з урахуванням широкого вживання ресурсозберігаючих технологій;
   - рішення транспортних схем промформувань з урахуванням змін вантажообсягу, пасажирських потоків, реструктуризації підприємств і

чисельності працюючих та формування передзаводських майданчиків з розміщення автостоянок легкового та вантажного транспорту.

3. *Наслідки розвитку промислових територій:*

- оздоровлення зон річок і водойм шляхом звільнення берегів від промислової забудови. Забезпечення режиму водоохоронних зон водних об`єктів на суміжних з охоронними зонами промисловими підприємствами та умови їх використання;
- введення поняття охоронної зони між сельбищними і промисловими територіями виходячи з розрахунку розмірів санітарно-захисних зон підприємств та необхідності реновації, реконструкції або технічного переоснащення промислових об’єктів;
- ліквідація відвалів ливарного та інших виробництв шляхом переробки і утилізації, подальшого проведення санації та рекультивації земель, визначення можливості їх подальшого використання.

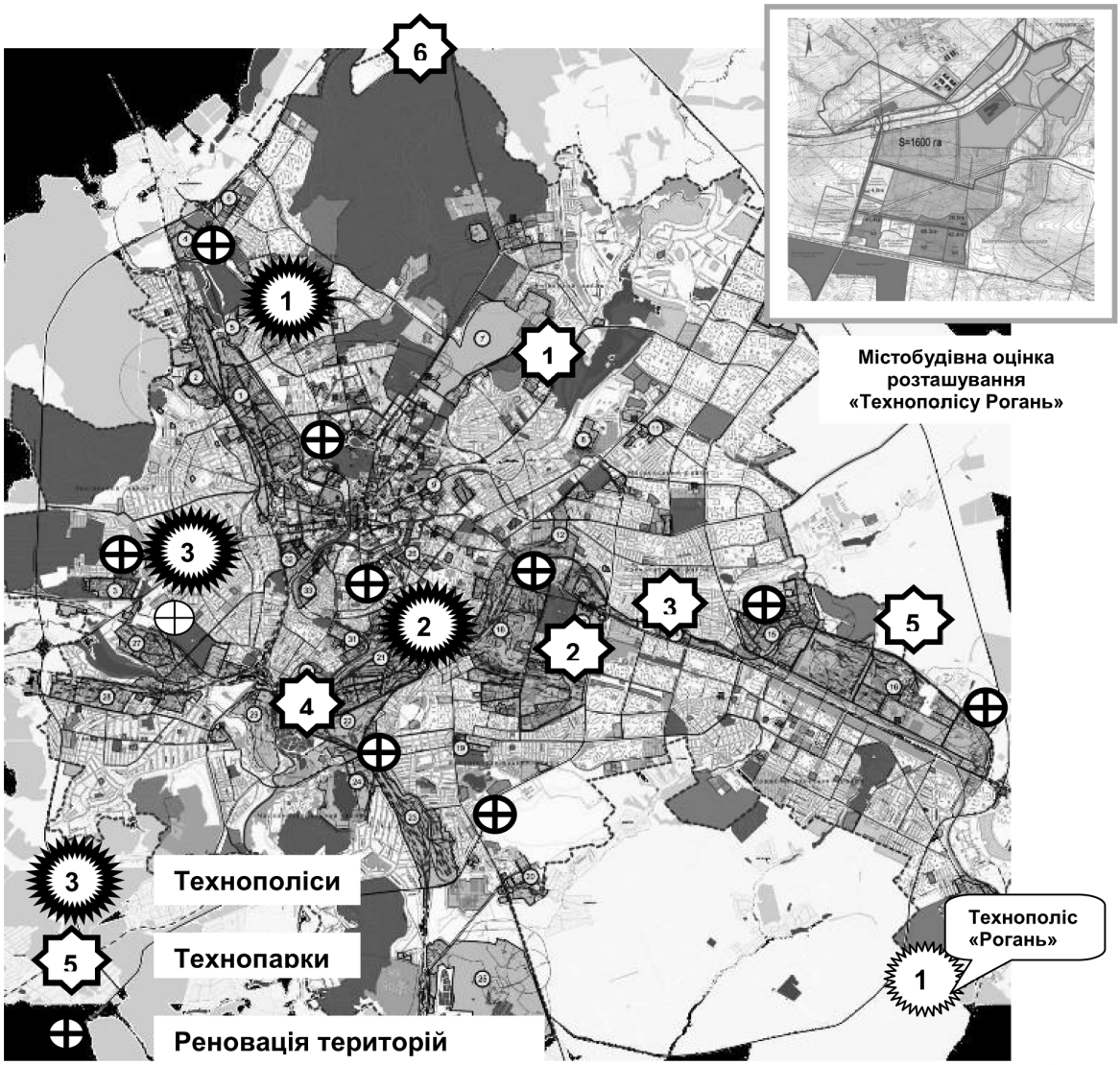



**Схема передового розвитку промислових формувань м. Харкова.**

**Висновки.** Після багатьох років посиленого будівництва постіндустріальної економіки промисловість повертається на порядок денний в розвинених країнах. Економісти все частіше говорять про нову промислову революцію. Застосування інноваційних стратегій вирішує питання управління, планування та реалізації інноваційних проектів, має справу з процесом передбачення змін в економічній ситуації, пошуком і реалізацією шляхів виживання і стійкого розвитку. В основі інноваційного розвитку міста лежить системна, комплексна організація впровадження інновацій, яка є результатом наукових досліджень і розробок. Інноваційна політика повинна визначати стратегію розвитку міста.

## Список літератури

1. Удовиченко А.С. Инновационные стратегии развития города: Учебное пособие / А.С. Удовиченко, Х. Монхлюс. – Харьков: «Оперативная полиграфия», 2015. – 120 с.
2. Розділ: «Аналіз стану та використання промислових та комунально-складських територій міста» до генерального плану 2003р. Г.Ф.Федак, О.С.Удовиченко, С.Ю.Слободяник, Б.І.Терентьєв, В.М.Король.
3. Проект внесення змін до генерального плану м. Харкова 2003 р. Розділ: «Аналіз стану та використання промислових та комунально-складських територій міста» 2013р. О.С.Удовиченко, Г.Ф.Федак, С.Ю.Слободяник, Б.І.Терентьєв, В.М.Король.

## Аннотация

В статье рассмотрены стратегии инновационного развития промышленных территорий города Харькова. Определенные стратегии положены в развитие промышленных территорий, предложена модель передового развития производственных территорий с перспективой формирования технополисов, технопарков, реконструкции и реновации промышленных территорий.

Ключевые слова: производственные территории, инновационное развитие, технополис, технопарк, реконструкция, реновация, функциональное зонирование, промышленная зона, промышленный район, территория научно-роизводственной застройки, стратегия передового развития, реновация, реструктуризация.

## Abstract

In the article the influence strategies for innovation development of industrial areas of the city of Kharkiv, defined the strategy put into the development of

industrial areas, the proposed model of advanced industrial areas with the prospect of forming techno, technology parks, reconstruction and renovation of industrial areas.

Keywords: production area, innovative development, technopolis, technopark, reconstruction, renovation, functional zoning, industrial area, industrial area, the area of scientific and industrial development, advanced strategy development, renovation, restructuring.

УДК 711. 4

**А.С. Хахалина**
*аспирантка каф. Градостроительства*
*Харьковский Национальный университет городского хозяйства*
*имени А. Н. Бекетова*

## ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ

Аннотация. В статье рассмотрена проблема формирования безбарьерной архитектурной среды в контексте гуманизации. Рассмотрены исторические истоки гуманизации архитектурной среды и современные научные подходы к решению проблемы.

Ключевые слова: маломобильные группы населения, безбарьерная городская среда, гуманизация городской среды, маршрут.

***Постановка проблемы.*** Проблема организации среды доступной для маломобильных групп населения (МГН) является одним из мировых архитектурных трендов, который начал развиваться и в Украине. Важным шагом в решении данной проблемы является ее рассмотрение с точки зрения создания гуманного безбарьерного пространства.

Гуманизация архитектурной среды рассматривается в данной работе как ее «…совершенствование в целях достижения физического, психологического и духовного комфорта человека в искусственном окружении…». [5]

***Формулировка целей статьи.*** Целью статьи является исследование проблемы гуманизации среды в процессе формирования безбарьерного архитектурного пространства и раскрытие содержания методики решения заявленной проблемы.

***Анализ последних исследований***. Основой исследования стали труды по вопросу формирования безбарьерной городской среды Иодо И.А, Хачатрянц К.К., Б Мезенцев, В.А. Цветков, Н.В. Шолух, Н.Н. Якимова, А.Н.Терягова. В них отражены различные подходы к решению проблемы адаптации

архитектурной и градостроительной среды для потребностей МГН. Наибольший интерес для нашей работы представляют исследования А.Н.Теряговой, в которых сформулированы важные принципы архитектурно-ландшафтного формирования доступной городской среды для пожилого населения, а именно: 1. Принцип «каркас на каркасе»; 2. Принцип транспортной комфортности; 3. Принцип знаковых систем; 4. Принцип безбарьерной ландшафтной организации.

Вопросы гуманизации среды архитектурно-дизайнерскими средствами рассмотрены в работах Е. Маштаковой и К. Целоусовой. Авторы отмечают, что результатом преобразования среды должно быть создание некой синтезированной искусственной среды, предназначенной для жизнедеятельности человека с использованием естественных природных ресурсов – рельефа, водных источников, флоры и т.д. [2]

***Основная часть.*** Гуманизация среды является одним из важнейших факторов формирования демократических и гармоничных отношений между различными социальными группами горожан. Особую актуальность сегодня приобретают вопросы включения в процессы социальных коммуникаций представителей маломобильных групп населения.

Проблемы человека и смысла его жизни рассматривались на всех этапах развития мировой философской мысли в рамках связей: «человек-природа (Космос)», «человек-общество», «человек-государство» и «человек-человек». Ещё в эпоху Античности человек был воспет как прекраснейшее, совершеннейшее существо на земле, и, несмотря на свою аристократическую ограниченность, произведения искусства и философской мысли Древней Греции и Рима до сих пор сохраняют силу своего эстетического воздействия. По определению древнеримского политика и философа Цицерона, гуманизм – это высшее культурное и нравственное развитие человеческих способностей в эстетически законченную форму в сочетании с мягкостью и человечностью.

В период Возрождения происходит переворот в системе ценностей, в оценке всего сущего и отношении к нему. Гуманисты эпохи Возрождения распространяли идеи равенства всех людей перед Господом на их земное бытие, утверждая их равенство в своих правах и возможностях быть разумными, свободными и достойными существами. Защищая свободу и достоинство человека независимо от его происхождения и социального статуса, они связывали ценность человека с его деятельностью и заслугами.

Гуманистические идеи Возрождения нашли свое отражение в работах Иммануила Канта. Иммануил Кант рассматривает человека как морального субъекта, причем вопросы этики в учении этого философа становятся центральными. [1]

С середины XIX века намечается экзистенциальная линия философствования о человеке. Жан-Поль Сартр в своей статье «Экзистенциализм – это гуманизм» пишет: «…под экзистенциализмом мы понимаем такое учение, которое делает возможной человеческую жизнь и которое, кроме того, утверждает, что всякая истина и всякое действие предполагают, некоторую среду и человеческую субъективность… Человек обладает некой человеческой природой. Эта человеческая природа, являющаяся «человеческим» понятием, имеется у всех людей. А это означает, что каждый отдельный человек – лишь частный случай общего понятия «человек»... Человек – это, прежде всего, проект, который переживается субъективно, а не мох, не плесень и не цветная капуста. Ничто не существует до этого проекта, нет ничего на умопостигаемом небе, и человек станет таким, каков его проект бытия. Не таким, каким он пожелает. Под желанием мы обычно понимаем сознательное решение, которое у большинства людей появляется уже после того, как они из себя что-то сделали. Я могу иметь желание вступить в партию, написать книгу, жениться, однако все это лишь проявление более первоначального, более спонтанного выбора, чем тот, который обычно называют волей. Но если существование действительно предшествует сущности, то человек ответственен за то, что он есть. Таким образом, первым делом экзистенциализм отдаёт каждому человеку во владение его бытие и возлагает на него полную ответственность за существование. Но когда мы говорим, что человек ответствен, то это не означает, что он ответствен только за свою индивидуальность. Он отвечает за всех людей…». [6]

Таким образом, гуманизация – это реализация принципа мировоззрения, в основе которого лежит уважение к людям, забота о них, убеждение в их больших возможностях к самосовершенствованию. В общем смысле о гуманизации говорится тогда, когда основное внимание в какой-либо деятельности уделяется человеку и его потребностям.

Применение идей адаптивности в архитектуре способствует гармонизации связи «человек – городская среда», гуманизации пространственной среды и ее преобразованию с целью улучшения, приспособления под изменяющиеся потребности общества и сценарии использования.

Важность и актуальность идей гуманизма отмечено в диссертационной работе М.А. Назаровой: «…Современный гуманизм становится глобальным идейным течением в культуре XXI столетия. Востребованность идей гуманизма объясняется потребностями общества в устранении основных противоречий между теизмом и атеизмом, или… между теоцентрическим и антропоцентрическим гуманизмом; между культурной самоидентификацией и культурным взаимодействием между личностью и обществом. Сложившаяся

социокультурная ситуация делает актуальной проблему поиска новой формы гуманизма. Отражение идей гуманизма и их реализация в обществе называются гуманизацией, то есть изначально гуманизация возникает как общественное явление, именно она является проводником идей гуманизма на различных уровнях….» [4].

Идею адаптивных архитектурных сооружений для гуманизации постоянно изменяющегося городского пространства рассматривает в своей работе «Развитие идей адаптивности в современной городской среде» В.П. Мироненко. «…Такие объекты, – подчеркивает автор, придают разнообразие и динамику среде города, могут создать яркие публичные пространства и быть неотъемлемым элементом эстетического образа города, носителем информации о циклах общественной жизни. Этот подход к решению повышения качества среды удобен тем, что не обязывает к стилевому соответствию и каким-либо другим ограничениям ….». [3]

Следовательно, внедрение идей адаптивности в современной городской среде может способствовать решению таких задач как реабилитация среды, повышение эффективности рекламы и пиара, эмоционально-психологическая, эстетическая гармонизация среды. Адаптивность, гибкость городского пространства – важное условие для гуманного развития современного города.

Создание безбарьерного архитектурного пространства с точки зрения гуманизации городской среды подразумевает под собой не просто создание элементов, удовлетворяющих утилитарные потребности МГН, а создание среды располагающей к неформальным социальным коммуникациям, эстетическому восприятию городской среды.

Достижения данной цели возможно при помощи предлагаемой концепции создания так называемого «маршрута» в структуре города.

Маршрут должен представлять собой относительно автономное, но планировочно открытое пространство, обладающее определенными свойствами: высокой степенью связности с различными частями города, обеспечивать беспрерывность движения путем свободного и комфортного передвижения по тротуарам и пешеходным переходам улиц; свободой выбора движения, возможностью посещения доступных объектов общественного обслуживания и рекреаций, планировочно связанных с пешеходными путями.

Цель функционирования маршрута, как элемента городской среды, – максимальное обеспечение полноценных процессов жизнедеятельности маломобильных категорий населения на территории общегородского центра. По определению, центр города должен обеспечивать реализацию социальной активности всех горожан и быть «дружелюбным» пространством общения для всех жителей города и его гостей.

Маршрут должен быть построен на предполагаемом *«развертывании» особого сценария жизнедеятельности* представителей МГН, который включает следующие элементы: прибытие к началу маршрута на общественном или индивидуальном транспорте; ориентация на участке начала (завершения) маршрута, получение информации о структуре и содержании маршрута (на специальных стендах), принятие решения о направлении движения; целенаправленное движение по маршруту с посещением интересующих (доступных для МГН) объектов общественного обслуживания, рекреаций; кратковременный отдых по ходу движения на специально оборудованных площадках, расположенных на расстоянии до 200 метров друг от друга.

Реализация и взаимосвязь процессов жизнедеятельности МГН и остальных категорий населения должна осуществляться в едином пространстве города.

## Выводы

Идеи гуманизма имеют глубокие исторические корни в европейской культуре. Сегодня необходимость гуманизации городской среды является одной из актуальных проблем архитектуры и ей уделяется внимание в различных сферах научных исследований. Гуманизация архитектурно-градостроительной среды контекстуальна концепции устойчивого развития городов, набирающей популярность в связи с признаками надвигающегося кризиса во взаимоотношениях человека с окружающей средой.

Формирование целостного функционально-планировочного элемента города – маршрута для МГН является эффективным инструментом адаптации городской среды для потребностей их полноценной жизнедеятельности. Решение проблемы несоответствия инфраструктур города потребностям маломобильных групп населения направлено на гуманизацию среды – как один из этапов восстановления гармоничных и демократичных отношений между отдельными социальными группами горожан.

## Литература

1. Асмус В.Ф. Иммануил Кант/ В.Ф. Асмус – М.: Наука, 1973. – 532с.
2. Маштакова Е.К. Гуманизация городской среды архитектурно-дизайнерскими средствами. // Тезисы к работе [Электронный ресурс]. Е.К. Маштакова, К.К. Целоусова – Режим доступа: http://repo.kstu.kz:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1502/%D0%9C%D0%B0%D1%88%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%95.%D0%9A.%20%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%93%D0%A2%D0%A3%20%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%8B.pdf?sequence=1

3. Мироненко В.П. Развитие идей адаптивности в современной городской среде / В.П. Мироненко, Ю. Демидюк // Теория и практика дизайна. – 2003. – №4. – С. 185
4. Назарова М.А. Гуманизация общества и гуманитаризация естественно-научного образования в условиях информационно-коммуникативной культуры: автореферат дис. кандидат философских наук: 09.00.11/ М.А. Назарова . – Новосибирск, 2007. – 24с.
5. Орешко А. Н. Гуманизация архитектурной среды/ А. Н. Орешко. – Екатеринбург: УГАХА, 2010. – 42 с.
6. Сартр Ж.П. Экзестенциализм – это гуманизм / Ж.П. Сартр – М.: Наука, 1953. – 42с.

**Анотація**

У статті розглянуто проблему формування безбар'єрного архітектурного середовища в контексті гуманізації. Розглянуто історичні витоки гуманізації архітектурного середовища та сучасні наукові підходи до вирішення проблеми.

Ключові слова: маломобільні групи населення, безбар'єрне міське середовище, гуманізація міського середовища, маршрут.

**Abstracts**

The article considers the problem of barrier-free environment formation in the architectural context of humanization. The historical background of the architectural environment humanization and modern scientific approaches of solving the problem are considered.

Keywords: limited mobility, barrier-free urban environment, humanization of the urban environment, the route

УДК.71.711

***Швець А.С.,*** *магістрант, 601-АМ група*
***Бородич Л.В.,*** *кандидат технічних наук, доцент*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ НА ПРИКЛАДІ М. ПОЛТАВА

Анотація. У статті представлений аналіз мережі спортивно-оздоровчих комплексів міста. Виділені основні зони розміщення спортивно-оздоровчих комплексів у залежності від умов їх формування.

Ключові слова: спортивно-оздоровчий комплекс, мережа спортивно-оздоровчих споруд, структура міста, містобудівні моделі.

**Вступ.** У наш час стають все більш актуальними послуги, які активно впливають на розвиток здорового суспільства. Формування якісно нової моделі організації та надання фізкультурно-оздоровчих і спортивних послуг на тлі соціально-економічних, демографічних та політичних перетворень відбувається одночасно з пошуком можливих способів та обґрунтування розвитку спортивно-оздоровчих комплексів у призмі довгострокового розвитку.

Мережа спортивно-оздоровчих споруд (СОС) вважається найскладнішою серед усіх інших систем обслуговування населення. Вона є складовою частиною усіх структурних елементів населених місць, від самих початкових ступенів (прибудинкові майданчики) до найбільших загальноміських і заміських споруд, олімпійських комплексів.

Мережа включає більше 160 видів спортивних споруд. Найбільші спортивні комплекси мають ділянки більше 100 га. Крім того, вона тісно пов'язана з розселенням і транспортним обслуговуванням [1]. Складна структура СОС призводить до виникнення проблем містобудівного характеру, що, в свою чергу, негативно відбивається на системі обслуговування населення.

Розроблення теоретичної моделі мережі СОК (яка відображатиме склад, розташування і структуру обслуговування основних СОК) – є актуальною задачею.

**Огляд останніх джерел досліджень і публікацій.**

В роботах вітчизняних та зарубіжних вчених розкриваються проблеми розвитку різних секторів фізичної культури та спорту: Є.В. Єгорової; В.А. Квартальнова; І.І. Переверзіна; Н. Пряхіна; В.В. Самургашева [5]. Вивчаються особливості застосування інноваційних фітнес-технологій для підтримання здорового образу життя населення різних вікових груп і підготовки: Н.К. Байтлесова; О.В. Буркова; Т.В. Василістова; А.В. Гурвич [5]. Також вивчаються організаційно-методичні фактори підвищення ефективності функціонування регіонального фізкультурно-оздоровчого комплексу таким вченим, як В.А. Альошин [5].

Мережа спортивно-оздоровчих споруд являє собою систему, що включає дві основні зони розміщення: міську та заміську зони. Основу мережі СОС утворюють споруди, що знаходяться в структурі міста. У ній зосереджена значна частина СОС: площинні споруди, басейни, спортивні зали, ковзанки зі штучним льодом, споруди для видів спорту, що залежать від місцевих (кліматичних, ландшафтних) умов, стадіони. Міські СОС утворюють великі

поліфункціональні спортивно-оздоровчі комплекси - (СОК), ця частина мережі є найбільш повною і включає всі рівні обслуговування.

Архітектурна організація мережі СОС визначається двома принциповими підходами до її формування: 1) принцип територіально-ступеневого містобудівного зонування; 2) принцип функціонально-планувальної організації.

Перший принцип основоположний і визначає основну структуру мережі СОС, тобто склад споруд, що входять в мережу, її територіальну організацію і зонування. Другий принцип входить в структуру першого і визначає основні характеристики споруд всередині мережі, тобто архітектурно-будівельні та технологічні нормативи стосовно кожної споруди та їх функціонально-планувальну організацію [4]. Дані підходи до формування мережі СОС вказують на доцільність об'єднання СОС в спеціалізовані або поліфункціональні комплекси. Спеціалізовані СОК можуть бути міськими і заміськими. Вони призначені для видів спорту, що залежать від природних умов (веслування, вітрильний).

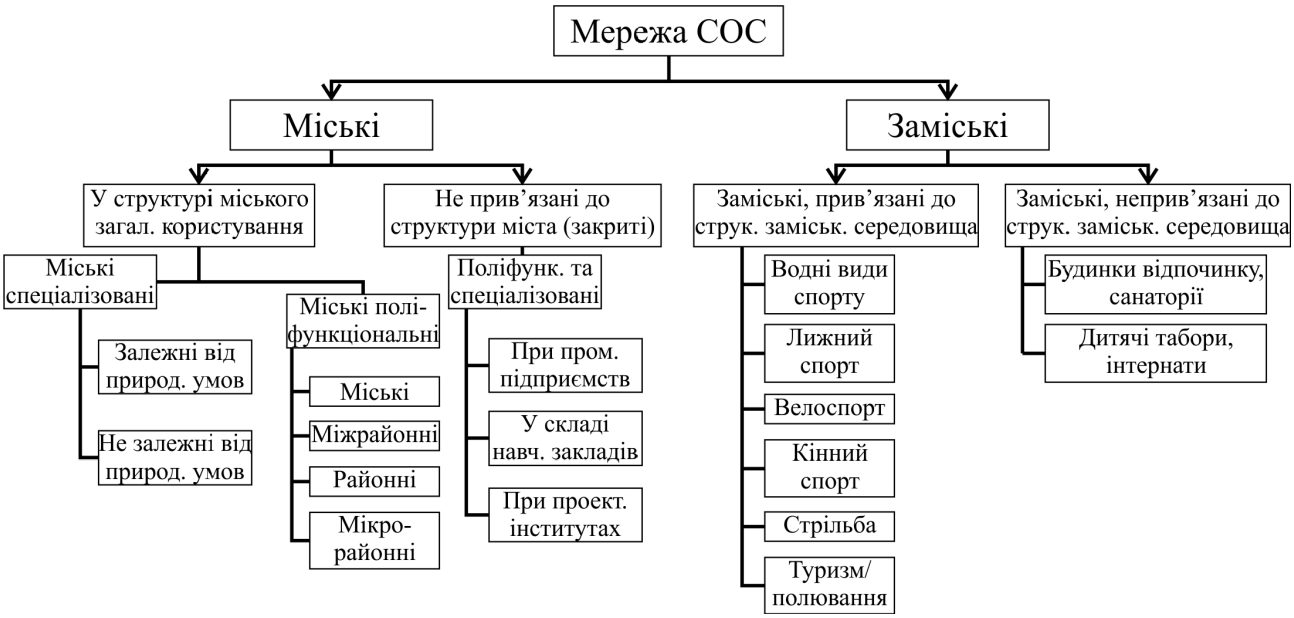



*Схема 1. Теоретична модель мережі спортивно-оздоровчих споруд*

*Важливою умовою організації спортивно-оздоровчих комплексів є принцип досяжності*. Він повинен тяжіти до основних автомобільних магістралей.

Особливості розміщення у транспортній структурі визначають ступінь їх комунікабельності, при цьому приділяється увага таким питанням як:

• уникнення «острівного» розміщення в міській забудові (забезпечення доступу з декількох магістралей); • забезпечення візуальної досяжності з основних транспортних магістралей, історичних і культурних майданчиків; • близькість до зупинок громадського транспорту [4].

**Основний матеріал і результати.** Сучасна класифікація міських поліфункціональних комплексів ґрунтується на врахуванні рівнів їх містобудівної значущості.

Поліфункціональний загальноміський СОК

Найбільш значущий у структурі міста. Призначений для систематичних занять і може використовуватися як професійними спортсменами, так і населенням для спортивно-оздоровчих занять. Включає: великі і технічно складні споруди; володіє широким набором спортивних функцій; може бути використаний в якості демонстраційної спортивно-видовищної споруди. Транспортна досяжність може перевищувати 30 хвилин.

Районний і міжрайонний поліфункціональний СОК

Відміна міжрайонного від районного СОК полягає у можливості використання його суміжними міськими районами в разі відсутності районного СОК або його недостатньої місткості. Подібні комплекси використовуються для систематичних занять найбільш поширеними видами спорту, а також для масових спортивно-оздоровчих занять. Включає спортивні майданчики, зали, водно-оздоровчі споруди. Бажана не більше ніж 30-хв. пішохідна досяжність.

Мікрорайонний поліфункціональний СОК

Призначений для щоденних спортивно-оздоровчих занять та активного відпочинку дітей і дорослих, включає ігрові та спортивні майданчики з радіусами обслуговування до 500 м [3]. До мікрорайонного комплексу також відносяться і спортивні зали відносно невеликих площ для масових видів спортивно-оздоровчих занять. Для мікрорайонів СОК бажана 5-хвилинна пішохідна доступність.

Міські спеціалізовані СОК, прив'язані до структури міста

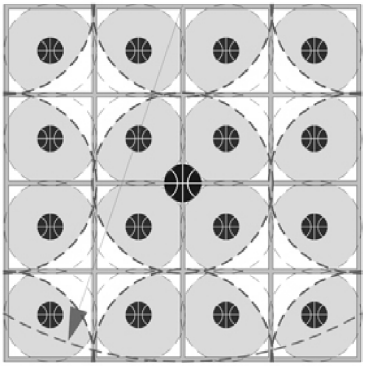
Можуть бути як залежними від природних умов, так і відокремленими від їх впливу. До перших відносяться споруди, призначені для спеціалізованих видів спорту, що залежні від ряду природно-кліматичних факторів: водні види спорту (вітрильний спорт), види спорту, які залежать від ландшафту (лижні види спорту). До другого типу віднесені СОС, які не залежать від природних факторів, але теж вузько спеціалізовані. Це спортзали для занять різних секцій.

У сучасній містобудівній практиці застосовується територіально-просторова модель мережі СОК (Рис. 1). Однією із ключових містобудівних проблем архітектурної організації мережі СОК є дроблення мережі, нерівномірність і нераціональне використання її ресурсів.

Пропонується удосконалити модель мережі СОК (Рис. 2).

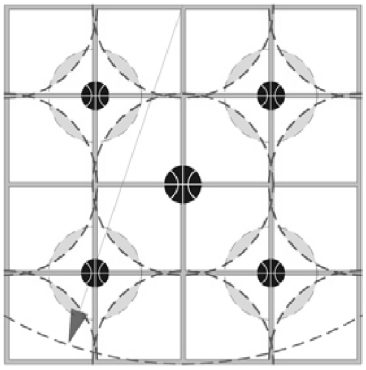
Нова ієрархічна модель відображає найбільш загальні закономірності формування мережі СОС та їх комплексів. Її ступеневість базується на двох

основних принципах, названих на початку статті, і відображає основні особливості містобудівного розміщення СОС.



*міський СО комплекс;*
*районний СО комплекс;*
*мікрорайонний (квартальний) СОК*

*Рис. 1. Модель мережі СОК, що використовується у сучасній практиці*



*- міський СО комплекс;*
*- районний СО комплекс;*
*- мікрорайонний (квартальний) СОК*

*Рис. 2. Удосконалена модель мережі СОК*

***Умовні позначення до рис. 1 та рис. 2:***

- СО комплекс
- радіус обслуговування: а) мікрорайонного, б) міжквартального СОК
- радіус обслуговування районного СОК
- радіус обслуговування міського СОК
- накладання радіусів обслуговування

Більшість містобудівників дотримуються традиційної триступеневої моделі обслуговування населення [2]. На рис. 1 стрілкою умовно показаний ареал міського обслуговування. Він також охоплює два інших, що входять в його структуру рівня обслуговування.

**Висновки.** Проаналізувавши сучасні наукові дослідження та проектний досвід у галузі формування спортивно-оздоровчих комплексів та їх мережі, сформульовано висновок, що дана тематика є актуальною на сьогодні. Запропонована теоретична модель мережі СОС та містобудівна модель архітектурної організації мережі СОК як структурної одиниці міста, здатної до вдосконалення організації міського середовища; виявлені її структурні елементи, визначені критерії, за якими можливе об'єднання малих СОК в укрупнені - міжквартальні поліфункціональні комплекси. СОК розглядається як елемент міського громадського простору, що формується у процесі життєдіяльності населення і локалізується переважно на територіях, прилеглих до міських магістралей. Встановлена залежність функціонування мережі СОК від накладення ареалів обслуговування різних рівнів. Дані рекомендації доцільно використовувати у проектуванні мережі СОК.

**Література**

1. Физкультурно-спортивные сооружения / под ред. Л.В. Аристовой. – М.: Спорт Академ Пресс, 1999.

2. Филанова, Т.В. Формирование локальных социально-территориальных образований в крупнейшем сложившемся городе: на примере г. Самары: дис. … канд. архитектуры / Т.В. Филанова. – СПб., 2008.– 137 с.: ил.

3. Suvakin, E.V. Science and Education // Analysis of town-planning factors and requirements of the network of sports and health buildings, constructions and complexes. General regularities of formation: Materials of the II international research and practice conference. – Vol.I. – Munich, Germany, 2012.

4. Каратаев О. Р., Новиков В. Ф., Перикова Е. С., Шипилов Р. В. Спортивные сооружения: Учеб. пособие. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2008.

5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/. – Назва з екрану

**Аннотация**

В статье представлен анализ сети спортивно-оздоровительных комплексов города. Выделены основные зоны размещения спортивно-оздоровительных комплексов в зависимости от условий их формирования.

Ключевые слова: спортивно-оздоровительный комплекс, сеть спортивно-оздоровительных сооружений, структура города, градостроительные модели.

**Annotation**

The article presents an analysis of the network of sports and health complexes of the city. The basic areas of allocation of sports and recreation complexes, depending on the conditions of their formation.

Keywords: sports and wellness complex, a network of sports and recreation facilities, city structure, urban development model.

УДК 711.553.4 (477-25)

**Л.В. Яременко,** *канд. архітектури, доцент*
**О.М. Набок,** *аспірантка кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв Національної академії образотворчого мистецтва та архітектури*

## ПРИПОРТОВА ТЕРИТОРІЯ МІСТА КИЄВА (ДО ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ ОБ'ЄКТА ДОСЛІДЖЕННЯ)

Анотація: У статті надано визначення припортової території, її меж та розглянуто функціонально-планувальну структуру.

Ключові слова: Київ, припортова територія, межі, функціонально-планувальна структура, промислова територія.

**Вступ. Постановка проблеми.** Постіндустріальний розвиток суспільства, що характеризується прагненням до гармонізації існування людини та природи, вимагає нового підходу щодо використання промислових територій, особливе місце серед яких посідають припортові території.

Припортова територія міста Києва, що раніше не розглядалась як цілісний об'єкт дослідження, потребує комплексного аналізу для визначення напрямку подальшого розвитку в сучасній структурі міста.

**Метою даного дослідження** є визначення поняття припортової території та її меж, а також розглянути її функціонально-планувальну структуру.

**Новизна наукового дослідження.** Припортову територію міста Києва вперше розглянуто як цілісну, у функціонально-планувальному відношенні, територію; сформульовано визначення припортової території, розглянуто історію її формування та проведено аналіз функціонально-планувальної структури.

**Виклад основного матеріалу.** Припортова територія – це багатофункціональна територія, яка складається безпосередньо з порту (провідної промислової функції), включає прилеглу, обслуговуючу порт територію, являє собою цілісну акваторно-прибережну промислову зону, яка тісно пов'язана з функціонально-планувальною структурою міста культурно-історичними, соціально-економічними, комунікаційними (інженерними, транспортними та ін.), візуальними та ін. зв'язками.

До складу припортової території міста Києва входять Рибальський півострів, та частина набережної Дніпра.

Межа, до якої набережна є невід'ємною складовою припортової території, визначається:

- планувально – границею розміщення портових, промислових та обслуговуючих споруд;
- функціонально – наявністю обслуговуючих порт об'єктів;
- культурно-історично – саме у визначених межах дана територія розвивалась протягом століть і на сьогодні являє собою цілісне містобудівне утворення;
- візуально – просторовими візуальними басейнами сприйняття;
- комунікаційними зв'язками з інженерною інфраструктурою припортової території та ін.

Розглянувши історію формування припортової території міста, варто зазначити, що територія Рибальського півострова, з конфігурацією наближеною

до сучасного вигляду, сформувалась завдяки закладці штучної гавані 1897 року, та її подальшому розвитку 20-х – 30-х років. До того часу територія Рибальського півострова була заливним лугом з назвою «Оболонь». Що стосується набережної, то вона являла собою суцільну причальну лінію в межах Подолу (до сучасного розташування колони Магдебурзького права), починаючи з X ст. до 30-х років.

Таким чином, аналізуючи розміщення припортової території в планувальній структурі міста Києва, варто відзначити, що дана територія межує з сучасним центром міста. З північного напрямку територія обмежена вантажно-пасажирським транспортним вузлом Київ-Петрівка, зі східного – має вихід до Дніпра та межує з Набережно-Рибальською вулицею. Межа південно-східного напрямку – Парковий пішохідний міст, південно-західного – Набережно-Хрещатицька вулиця, та західного – вулиці Межигірська та Електриків (рис. 1).

*Аналіз функціонально-планувальної структури.* Остаточно функціонально-планувальна структура припортової території сформувалася в післявоєнний період.

За результатами дослідження функціонально-планувальної організації території Рибальського півострова та частини набережної Дніпра, що входить до складу припортової території, можна виділити наступні функціональні зони: промислова (установи, підприємства, цехи, складські приміщення, ремонтні бази), транспортно-пішохідна (мостові сполучення), житлова (житлові будинки, гуртожитки), бізнес (офіси), освітня (навчальні заклади), культурно-рекреаційна (парки, зони відпочинку), військова (військова частина), спортивна (фітнес центр) (рис. 2).

*Промислова зона*. Соціально-економічний розвиток Києва, динаміка соціальних потреб населення сприяли стрімкому розвитку промислово-виробничого сектору на даній території. Одним з основних промислових об’єктів, що розташований на території Рибальського півострова є завод «Ленінська кузня». Територія заводу складає близько 45% від території Рибальського півострова та 24% від загальної площі припортової території.

Суднобудівний завод «Ленінська кузня», що від початку іменувався як Механічне підприємство зі сталеварним виробництвом, було засновано 1862 року інженером-технологом Ф.І. Донатом. У 1889 році підприємство перетворено на товариство під назвою «Київський машинобудівний завод», а з 1894 року відомий як власність акціонерного товариства «Південноруський машинобудівний завод». На сьогодні підприємство продовжує будівництво риболовецьких траулерів середнього класу різноманітних модифікацій, будівництво корпусів транспортних суден.

Наступний об’єкт, що відіграв важливу роль у формуванні функціонально-планувальної структури Рибальського півострова – Київська районна електростанція (КРЕС). КРЕС було закладено в 1926 р., перший турбогенератор якої ввели в дію 1 травня 1930 р. (пуск другого відбувся у квітня 1933 р.). Головний інженер будівництва – Б. Даманський та архітектор першої черги станції – М. Парусников.

Численні добудови станції з часом змінили зовнішній вигляд головного корпусу, який на наш час відрізняється від первинного. Нині найбільше автентичних елементів збереглося у споруді І-ї черги. Значно змінила зовнішній вигляд котельня. На ній збереглися окремі деталі на західному фасаді. На сьогодні, КРЕС переоснащена у станцію теплопостачання (СТ-2), що забезпечує теплом навколишні райони міста. Київський річковий порт. Київський річковий порт розташований біля злиття Дніпра та Почайни, на місці стародавньої слов'янської пристані Притика, що бере свій початок з XI століття. Середньовічна гавань Притика була вузловим пунктом древнього торгового шляху «із варяг у греки», великим центром торгівлі між Європою та країнами Сходу.

Нова гавань річкового порту, побудована в 1897-1899 роках, мала назву «Київська гавань імператора Миколи II – го» і на той час була найбільшою в Російській імперії. Офіційне закладання Київської гавані відбулося 6 липня 1897 року. До складу Київського річкового порту входять три вантажних райони, що мають як відкриті так і закриті складські площі з безліччю офісних приміщень.

Київський річковий порт оснащений гідротехнічними спорудами, спеціальними пристроями для стоянки, обробки та навігаційного обслуговування флоту, береговим господарством, ремонтними майстернями.

Значну територію Рибальського півострова займає Київський суднобудівний-суднoремонтний завод, що був заснований 1896 року за рішенням Міської ради та управлінням Київського округу.

Решта території Рибальського півострова, що стосується промислової функції включає в себе ремонтну базу технічного флоту, складські приміщення, склад піску та щебню

Київський елеватор – наступний об’єкт, що знаходиться в межах припортової території та є містобудівною домінантою Подолу, розташований по вулиці Набережно-Хрещатицькій, добре проглядається з річки та схилів правого берега Дніпра. Будівництво здійснено трестом «Укрзаготівбуд».

Проект елеватора типу М-3-175 виконала у 1950 році контора «Промзернопроект» архітектором В. І. Гольштейн та інженером В. Геммерлінг.

Київський елеватор – це складний комплекс, що має різноманітне транспортне і технологічне устаткування, потужністю 32 тис. т на добу.

*Транспортно-пішохідна інфраструктура* представлена мостовими сполученнями та вуличною мережею.

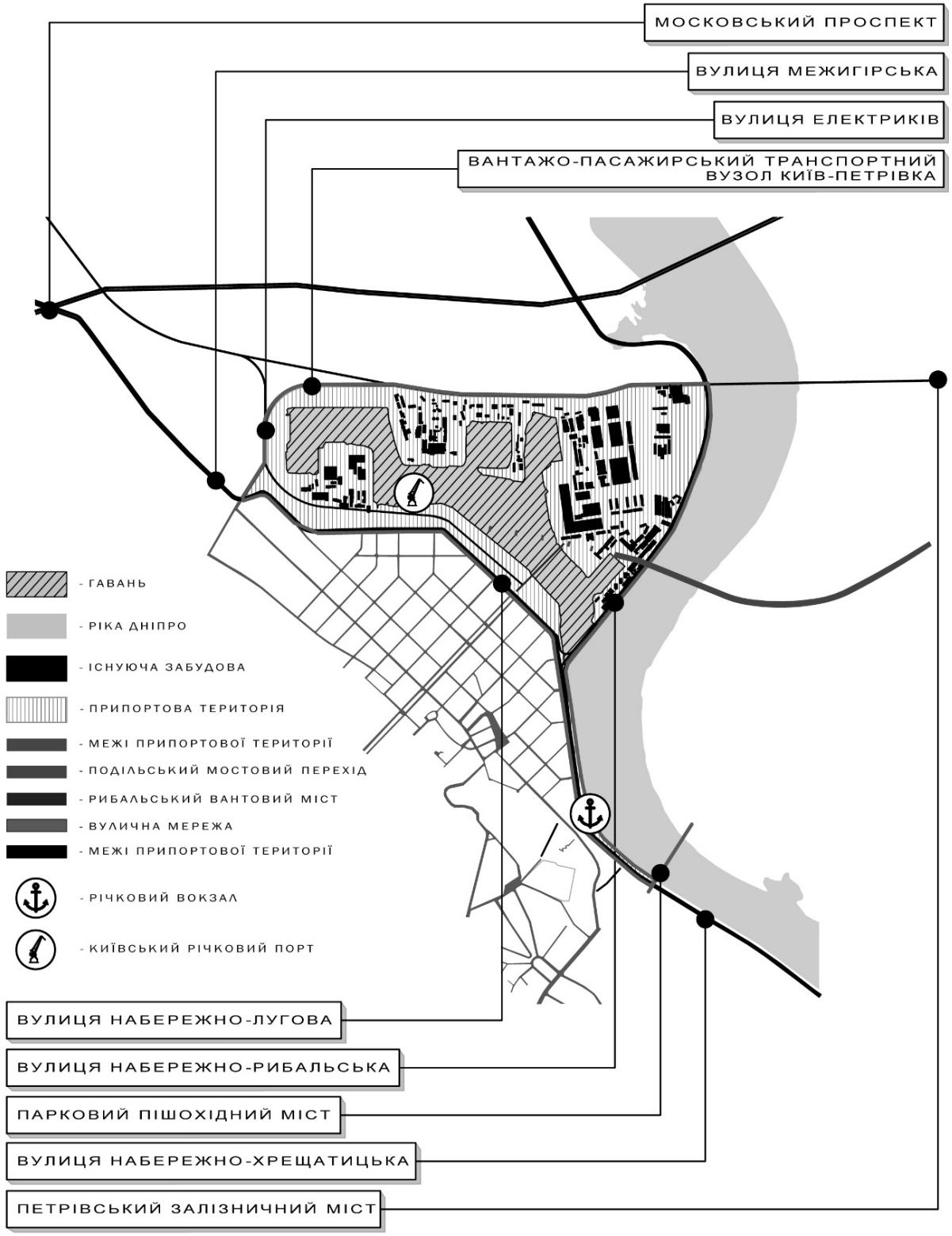



*Рис. 1. Межі припортової території міста Києва*

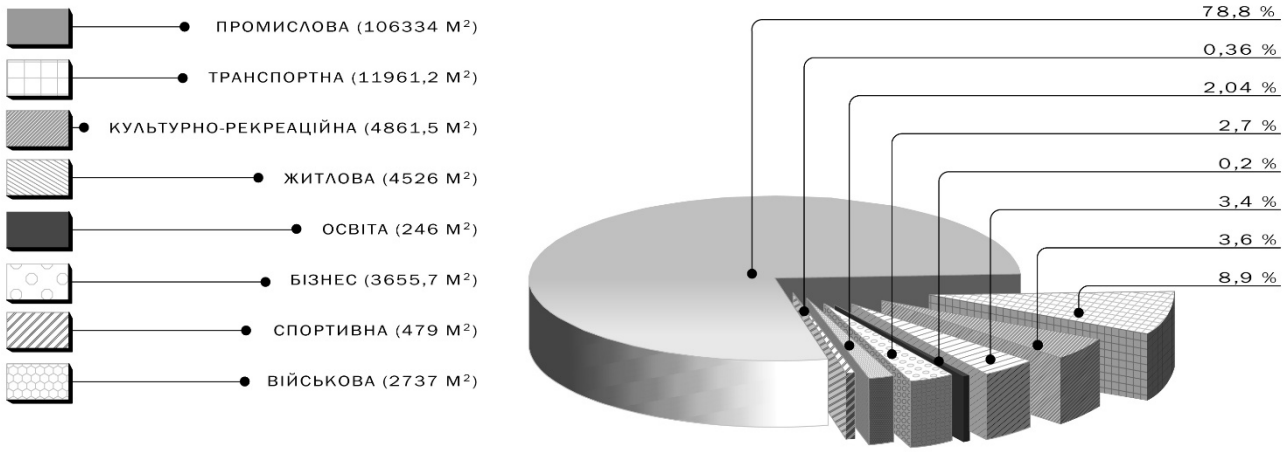



*Рис. 2. Функціонально-планувальне зонування припортової території (сучасний стан)*

Одним з перших мостів, що визначає межі припортової території та має важливе значення у формуванні промислово-виробничого сектору є Петрівський залізничний міст. Він з'єднує Рибальський півострів з лівобережжям а саме Воскресенкою та Русанівськими садами. Початок будівництва датується 1915 роком з метою створення навколо міста замкненого залізничного кільця. Завершений 1929 року під керівництвом головного інженера В. Кохана. Під час Другої світової війни був зруйнований, але відбудований 1945 року. Загальна довжина мостового переходу понад 1,5 км.

У 1963 році Рибальський острів був з'єднаний з Подолом Рибальським (вантовим) мостом, що став першим у світі вантовим мостом з залізобетонною балкою жорсткості. Унікальна споруда є проектом інституту «Укрпроектстальконструкція». Автори проекту інженери А. С. Гольштейн, В. І. Кіреєнко та Н. Соколова.

З самого початку за проектом Рибальський міст передбачався виключно пішохідним, основною задачею якого було забезпечити зв'язок між Подолом та Рибальським островом. Однак після випробувань на міцність було прийнято рішення пропускати по мосту автомобілі та міські автобуси у двох напрямках, що з часом переросло у інтенсивний рух.

Восени 2001 року було проведено обстеження Рибальського мосту та встановлено його аварійне становище. Згодом 4 листопада 2001 року Рибальський вантовий міст був закритий для автомобільного руху, а пішохідний відбувався до 2 лютого 2009 року. За станом на травень 2011 року, естакаду з боку Рибальського півострова було демонтовано.

Парковий міст – пішохідний міст через Дніпро, який з'єднує центральну частину Києва з парковою зоною та пляжами Труханового острова. Споруджений у 1956 – 1957 роках за проектом інституту

«Укрпроектстальконструкція» за участю Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона АН УРСР. Автори проекту – інженери А. О. Гомін, В. І. Кирієнко, В. О. Сич, Г. П. Фень, О. Шумицький, М. М. Константинов, Б. П. Петров та архітектори О. І. Заваров, В. Суворов.

За конструкцією – суцільнозварний міст, зведений з використанням автоматичного зварювання. Довжина моста 429 м, ширина пішохідної частини – 7 м. Складається з трьох центральних прогонів висячої будови і берегових ділянок балкової конструкції.

Що стосується вуличної мережі, то єдина вулиця, що проходить на Рибальському півострові є вулиця Електриків. Виникла у 50-ті роки XX ст. під назвою Нова, а з 1955 року отримала свою поточну назву.

Вулиця Електриків пролягає від Рибальського вантового мосту до Заводської вулиці. До неї також прилучається провулок Електриків та проїзд без назви, що веде до Набережно-Рибальської вулиці.

Набережно-Рибальська вулиця. Нова вулиця від Московського мосту до нового мосту через Гавань (з Рибальського півострову на Поділ) фактично є набережною Рибальського півострова.

Гаванський міст – залізобетонний автомобільний міст, що з’єднує Рибальський півострів з Подолом, перша черга якого була відкрита 17 грудня 2007 року та повністю зданий в експлуатацію 23 жовтня 2010 року. Міст має 6 опорних пілонів. Для забезпечення руху транспорту зі сторони Подолу було споруджено естакаду по вулиці Набережно-Хрещатицькій.

Вулиця Набережно-Хрещатицька – це одна з найдавніших на Подолі вулиць, яка була раніше відома під назвою Велика Хрещатицька. Її сучасна лінія утворилася після перепланування Подолу за проектом петербурзького архітектора В. Гесте 1812 року. Вулиця розпочинається від Поштової площі і закінчується біля вулиці Турівської. Продовженням Набережно-Хрещатицької є вулиця Набережно-Лугова, яка у напрямку мосту Метро продовжується як Набережне шосе.

*Житлова зона.* За весь час існування Рибальського півострова формування житлового фонду на території було зумовлено виключно розвитком промислово-виробничого сектору.

Для забезпечення житлом працівників заводу «Ленінська кузня» в середині 50-х років було збудовано гуртожитки, також є житлові будинки, серед яких переважають дво-, три-, чотири- та п'ятиповерхові.

*Функція бізнесу* на припортовій території представлена комерційними підприємствами та офісними центрами куди входить бізнес-центр «Верхній Вал», концерн «Укрпромінвест».

*Культурно-рекреаційна функція.* На сьогодні лише парк Моряків та декілька об'єктів, що належать до переліку культурної спадщини Подільського району репрезентують цю територію.

*Військова функція.* На території півострові з 1992 року дислоковане Головне управління розвідки МО України і ряд військових частин, йому підпорядкованих.

*Освітня функція*. На території розміщена Академія муніципального управління – факультет менеджменту.

*Спортивна функція* представлена фітнес клубом «5 елемент».

**Висновки.** Таким чином, за результатами дослідження встановлено межі припортової території, які визначаються функціонально-планувальними, культурно-історичними, візуальними, комунікаційними та ін. характеристиками та зв'язками, дано визначення поняття припортової території, як цілісного містобудівного утворення.

Розглянуто основні етапи формування припортової території, розміщення об'єктів промисловості, які в основному і визначають її сучасний стан.

За аналізом функціонально-планувальної структури встановлено наявне функціональне зонування території – це промислова, транспортно-пішохідна, житлова, бізнес, освітня, культурно-рекреаційна, військова та спортивна зони, а також визначено домінуючу функцію – промислову, що складає 78,8 % від загальної площі припортової території.

У результаті дослідження припортова територія вперше розглянута як цілісна у функціонально-планувальному відношенні територія, що має перспективу для сучасного розвитку в планувальній структурі міста.

## Література

1. Гольштейн Н. Нова Петрівка. Проект планування Петрівсько-Куренівського району / Н. Гольштейн. // Соціалістичний Київ. – 1936. – №1. – С. 35–36, 39.
2. Дудник Е. Міст через гавань Дніпра / Едуард Дудник // Звід пам'яток історії та культури України: Київ: Енциклопедичне видання. Кн. 1, ч. 2: М-С / Е. Дудник. – Київ, 2004. – 1217 с.
3. Івлева В. П. Пам'ятки індустріального розвитку Києва кінця XIX – першої третини XX століття / Валерія Павлівна Івлева. – К.: Прес-КІТ, 2004. – 248 с.
4. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы / В. Л. Иноземцев. – М.: Логос, 2000. – 303 с.
5. Кальницький М. Б. Забудова Києва доби класичного капіталізму / М. Б. Кальницький, Н. М. Кондель-Пермінова, Т. В. Скібіцька. – К.: Варто, 2012. – 560 с.

6. Проценко Б. Елеватор, 1951-54 / Борис Проценко // Звід пам'яток історії та культури України: Київ: Енциклопедичне видання. Кн. 1, ч. 1: А – Л / Б. Проценко. – Київ, 2004. – 570 с.
7. Ромінський Є. Дніпро в бетон або граніт / Є. Ромінський, С. Копман // Соціалістичний Київ. – 1934. – № 7-8. – С. 8-10.

**Аннотация**

В статье дано определение понятия припортовой территории, установлены границы и рассмотрено ее функционально-планировочную структуру.

Ключевые слова: Киев, припортовая территория, границы, промышленная территория.

**Abstract**

The article defines dockside territory, its borders and also examines its functional-planning pattern.

Keywords: Kyiv, dockside, borders industrial areas.

## АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

УДК 725.121

**С. Г. Адаменко,** *магістрант,*
**В.А. Ніколаєнко,**
*д. арх., проф., завідуючий каф. Архітектури будівель та містобудування*
*Полтавський національний технічний*
*університет ім. Ю. Кондратюка*

# ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА БУДИНКІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Анотація. У статті аналізується властивості державної влади і вплив на архітектуру, класифікація адміністративних будівель в Україні, особливості архітектурного середовища адміністративних будівель в Україні, сучасні прийоми вирішення будинків центральної державної влади.

Ключові слова: адміністративні комплекси, парламент, виконавча влада, законодавча влада, архітектурне середовище.

**Актуальність теми.** У житті суспільства одне з найважливіших місць займає політична сфера, тобто все те, що пов`язано державною владою, Україна значно потребує оновлення будівництва адміністративних будівель. Крім того, адміністративні будівлі потребують постійної модернізації. Це пов'язано з такими особливостями, як зміна власників будівлі, зміна обсягів і профілю діяльності, що розміщуються в цих організаціях , зміни чисельності персоналу та його структури, з динамікою розвитку нових управлінських технологій, а також зі створенням сучасних архітектурних конструкцій і матеріалів. Ще один чинник це розміщення адміністративних будівель в історичній забудові , що негативно впливає на транспортну і мережу міста.

Разом з тим, в даний час недостатньо досліджені і розроблені методи вибору архітектурних рішень, спрямовані на і досягнення високого рівня ефективності адміністративних будівель та їх регіональної специфіки.
Актуальність даної теми полягає в тому, що вона дозволяє розібратися з проблемою розвитку адміністративних будівель як складової системи влади України та і в її функціонуванні взагалі. Адже саме через урядову систему здійснюється процес керування і розвиток суспільства і забезпечується найефективніше і раціональне управління державою. Звідси походить провідна роль таких інститутів у суспільстві як державні органи влади в Україні.

Сьогодні вони перебувають у вигідному положенні змін і реформації своєї структури здатні запропонувати суспільству новий продукт та послуги.

**Постановка проблеми.** В рамках глобалізації, в усіх країнах світу особливу важливість набувають принципи збереження національної ідентичності в архітектурі адміністративних будівель. Особливо це стосується будівель парламентів ,офісів президентів, виконавчої влади . Ці будівлі несуть на собі роль візитівки країни. Недоліком архітектури адміністративних будівель в Україні є застарілий фонд будівель. Така архітектура багато в чому є незручна, не відповідає естетичним ідеалам суспільства, не стає об'єктом національної культури. При цьому ігноруються особливості ландшафту і навколишньої забудови.

**Виклад основного матеріалу.** Однією з найважливіших функцій системи Влада – організована і регулятивно-контролююча основа політики, одне з важливіших і найстародавніших політичних знань управління суспільством, культурною діяльністю, конкретним життям людини. Влада безперечно засіб здійснення політики. Влада має універсальну властивість: загальність – функціонування в усіх сферах суспільних відносин і політичних процесах, здатність проникати в усі види діяльності, зв‘язувати людей, суспільні соціальні верстви і групи і протиставляти їх, має і єдиний принцип діяльності – командування в різних його формах (розпорядження, наказ, переконання та ін.). Влада є скрізь, де є стійкі об‘єднання людей: в сім‘ї, виробничих колективах, різноманітних організаціях і установах, в усій державі.

Динамічно прогресуюча влада, – неодмінна передумова стійкого економічного зростання та розвитку соціальних інститутів.

За обсягом владних повноважень органи держави класифікуються на центральні (вищі) та місцеві. Щоправда, не всі місцеві органи є державними (наприклад, органи місцевого самоврядування).

За широтою компетенції виділяються органи держави загальної і спеціальної компетенції. За способом формування: виборні і призначувані; за порядком функціонування й ухвалення рішень: колегіальні й одноособові. можна виділити такі типові державні органи:глава держави (президент),органи законодавчої, влади – (парламент), органи виконавчої влади (уряд, міністерства, відомства, органи державного управління на місцях),органи судової влади – уся судова система країни, силові органи – поліція, органи державної безпеки, прокуратура, збройні сили та ін.

Після проголошення незалежності України Київ став столицею однієї з найбільших держав Європи. Виникає питання, чи відповідає київська забудова, зокрема архітектура головних урядових, адміністративних будівель, такому високому статусу? Столиця відрізняється від інших великих міст країни, може,

навіть великих за кількістю населення, наявністю видних адміністративних будівель загальнодержавного значення.

Таким чином найбільш значні загальнодержавні адміністративні споруди насамперед формують архітектурний вигляд столиці, вони часто стають символами держави. В Україні сформувалось міське архітектурне середовище де адміністративні будівлі загальнодержавного значення не відповідають сучасним викликам в об'ємно-просторовому, естетичному і інфраструктурному планах.

Формування сучасних адміністративних споруд є невід'ємним компонентом формування середовища будь-якого сучасного міста, де максимум уваги звернено на такі прийоми як:

-лінійний прийом архітектурно-планувальної організації органів центральної державної влади (Рис.1) найчастіше використовуються при обмежених за габаритами ділянок для будівництва – уздовж авто магістралі, набережних, геометрично лінійних лініях природи.



*Рис.1- Урядовий центр Німеччина м. Берлін Арх. Аксель Шультес і Шарлотта Франк*

- прийоми комунікаційних зв’язків між об`єктами комплексу адміністративних будівель, що враховує комплекс транспортних і пішохідних зв'язків з громадським центром та іншими складовими інфраструктури.

- прийоми компактного зонування компактна схема характеризується атріумну, зальним і комбінованим типами компонування приміщень, про Лінійна схема представлена будівлями пасажів, коридорним, анфіладним і галерейним типами компонування приміщень, про Розчленована композиційна схема формується за принципом павільйонної системи.

- прийом внутрішніх комунікацій визначальним у планувальній структурі адміністративної будівлі є розташування внутрішніх вертикальних і горизонтальних комунікацій. Вертикальні комунікації (сходи, пандуси, ліфти, ескалатори) найбільш часто займають положення центрального ядра в адміністративних будівлях баштового типу; для адміністративних будівель атріумного і зального типів більш характерно бічне розташування вертикальних

комунікацій. Горизонтальні комунікації (коридори, рекреації, пасажі, атріуми, фойє) визначають планувальну структуру поверхів будівлі чарункова, коридорна, анфіладне, зальних, павільйонна або комбінована.

-блоковано-сегментний прийом має геометричне і пластичне рішення. Основні групи приміщень блокуються в сегмент а допоміжні вільно групуються.

- прийом змішаного запозичення здійснюється за допомогою творчої компонування елементів архітектури, що належить різним історичним епохам.

- прийом вибіркового запозичення на увазі випадки, коли традиційні елементи набувають нових значень, трансформуються в нові форми незалежно від змісту або концепцій, які цей елемент ніс в минулому.

- прийом абстрагування або трансформації - припускає створення нового архітектурного елемента з тим же культурним значенням на основі осмислення культурної концепції елементів минулого.

-об'ємно-планувальна структура адміністративних будівель - встановлений ряд особливостей, прийомів планування, використання будівельних матеріалів і елементів, культурних і релігійних ознак, що дозволяють зробити висновок про серйозний вплив архітектурних традицій різних періодів на формування структури адміністративних будівель в Світі.

Застосування характерних прийомів об'ємно-планувального і конструктивного рішення будівлі.

- прийом досяжності об’єкта та об'єктів в комплексі будівель.

- прийом домінування в архітектурі, панівний елемент в композиції ансамблю. Д. зазвичай буває найвища будівля (наприклад, головний корпус МГУ на Ленінських горах в Москві) або вертикальна частина однієї з будівель (наприклад, вежа і шпиль Адміралтейства в Ленінграді). Підносячись над навколишньою забудовою, Д. зазначає важливий вузол просторової побудови ансамблю.

**Висновки.** Отже у статті розкриті основні сучасні прийоми для формування архітектурного середовища будівель органів центральної державної влади на прикладі існуючого світового досвіду вирішення адміністративних будівель і комплексів. З'явилися нові сучасні прийоми організації адміністративних будівель в міському середовищі. Сучасні архітектурно-просторові рішення таких об’єктів формуються на основі групування різних установ в єдиний комплекс різних за призначенням будівель в єдиному ансамблі, аналіз яких показує, що найважливішими якостями таких систем є: гнучкість і універсальність використання, формування зручної інфраструктури, забезпечення композиційної та об'ємно-просторової варіантності, можливість об'єднання різних об'єктів за допомогою просторових

конструктивних елементів. І попри технологічний процес функціонування сучасна архітектура адміністративних будівель еволюціонує ,вона різноманітна у образному і функціональному вирішенні.

**Література**

1. Мохаммед Ібрагім Мохамед Абдель Хаді Принципи формування архітектури сучасних адміністративних будівель в жаркому кліматі // Дисертація. - Москва, 2011. - С. 4 - 6.
2. Агнолетто М. та ін Шедеври сучасної архітектури.- М.: Астрель, 2007. -С. 176-180.
3. Архітектурне проектування громадських будівель і сооруженій.--М .: Стройиздат, 1985.- С. 408-409.
4. Wikipedia [ Електронний ресурс] Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/ wiki/Органи_державної_влади
5. livejournal [ Електронний ресурс] Режим доступу: http://townplanner.livejournal.com/1677.html

**Аннотация**

В статье анализируется свойства государственной власти и влияние на архитектуру, классификация административных зданий в Украине, особенности архитектурной среды административных зданий в Украине, современные приемы решения домов центральной государственной власти.

Ключевые слова: административные комплексы, парламент, исполнительная власть, законодательная власть, архитектурную среду.

**Abstract**

The article analyzes the properties of state power and influence on the architecture, classification of office buildings in Ukraine, especially the architectural environment of office buildings in Ukraine, modern methods of solving buildings of central government.

Keywords: administrative buildings, parliament, the executive, the legislature, the architectural environment.

УДК 728

**В.І. Баб'як,**
*асистент кафедри архітектурного проектування*
*Національний Університет «Львівська політехніка»*

## НЕГАТИВНИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИТУЛКІВ ДЛЯ МІГРАНТІВ В ЄС, НА ПРИКЛАДІ НІМЕЧЧИНИ

Анотація. Аналіз ситуації з вирішення проблеми масової хвилі міграції у ЄС показує конкретні негативні явища та тенденції. Наслідком існуючої

стратегії влиття мігрантів у суспільство є цілий ряд суспільних протестів і підпалів притулків для мігрантів. Замість розв'язання суспільної проблеми, створюється ряд нових, котрі загострюють первинну проблему. На основі цього проводиться аналіз подій та виокремлення помилок, що призводять до нарощення конфліктних ситуацій у суспільстві. Головним завданням даної статті є фокусування на недоліках існуючих методик інтеграції мігрантів, та як їх можна скорегувати. Рекомендації опираються на аналізі архітектурних та функціонально-організаційних характеристик об'єктів, що зазнали нападів.

Ключові слова: мігрант, житло для тимчасового проживання мігрантів, інтеграція, сегрегація.

**Стан проблеми, її актуальність і новизна.** В даній статті розглядається проблеми, з якими стикнулись проекти з реалізації житла для мігрантів в Європі, на прикладі Німеччини. Для кращого розуміння предмету дослідження слід обкреслити межі розгляду самого терміну мігрант. Найбільш оптимальним розумінням даного терміну можна назвати трактування агенцією BBC. BBC використовує термін мігранта для означення всіх людей, що є в процесі переміщення та котрі планують чи вже почали юридичний процес отримання притулку. Ця група включає в себе людей, що втікають від війни та ймовірно отримають статус біженця, а також людей, які шукають роботу і краще життя, які є економічними мігрантами [1].

Досвід експлуатації пунктів утримання мігрантів, що почали створюватись на території Європи, показав негативну тенденцію. Даний висновок можна зробити з кількості повідомлень про протести проти мігрантів та намірів їхнього розселення в різних містах Європи [2,3.4]. Європейською комісією було прийнято рішення розподілити мігрантів поміж країнами членами ЄС, як одне з рішень кризи мігрантів в ЄС [5].

**Виклад основного матеріалу.** Головним ініціатором в швидкому розгортанні мережі, котра прийматиме мігрантів стала Німеччина. Як показала практика реалізації даного рішення, мігрантів розселяли групами в локаціях на території поселень чи за його межами. Розселення відбувається або у вже існуючі місця утримання нелегальних мігрантів [6], або ж створюють нові чи пристосовують під ці потреби уже існуючі приміщення [7]. Наведені вище засоби свідчать про стратегію, котра домінує в питанні влиття мігрантів у нове середовище (в даному випадку суспільства ЄС та деяких інших країн Європи). Такою стратегією є дисперсний розподіл мігрантів поміж європейськими державами. Натомість держави реалізують концентроване розселення мігрантів. Розселення відбувається на території певних адміністративних одиниць, що реалізується згідно бачення державних органів. Як правило дані рішення не

завжди співпадають з думкою корінного населення, що призводить до конфліктних ситуацій, а іноді і до підпалів притулків для мігрантів та протистоянь з місцевим населенням [8].

Наведений підхід показує правильне вирішення на рівні міждержавному – логічним є розосередження великої кількості мігрантів (щоб стимулювати їхню інтеграцію), зменшити градус суспільного незадоволення в окремих регіонах Європи та зменшити фінансове навантаження на окремі країни ЄС. Натомість чим більше ми заглиблюємся у масштаб вирішення – ти менш виправданими є рішення окремих відповідальних органів. Усі вище перелічені фактори можна описати крізь призму архітектури, адже одиницею для вирішення даного питання є житло для мігрантів. Одним з завдань архітектури є створення житла, що якомога більше відповідатиме запитам людей.

Окремими державами реалізовується стратегія концентрації мігрантів, що нівелює старання дисперсного розподілу на міждержавному рівні. Як приклад - створюються великі центри утримання мігрантів в населених пунктах. Як наслідок цього – загострюється суспільне ставлення до питання інтеграції чи сегрегації мігрантів в Європі.

Для кращого розуміння ситуації розглянемо деякі найбільш відомі факти протидії окремих прошарків суспільства, а найчастіше це – підпали місць утримання мігрантів. Разом з тим проаналізуємо розташування даного типу споруд в структурі поселень.

У квітні 2015 року, в місті Тройґліц (Tr?glitz) невідомі спровокували пожежу у щойно переобладнаній мансарді будинку для проживання мігрантів [7]. Помешкання для мігрантів було влаштоване в багатоквартирному двоповерховому будинку з експлуатованою мансардою. Масштаб будинку є таким самим, як і житлові багатоквартирні будинки розташовані поруч. Будинок розташований в центральній частині міста, в житловій забудові міста. Даний центр для проживання мігрантів був розрахований на 40 осіб [9]. Проаналізувавши дану містобудівну ситуацію, можна зробити висновок: відповідальні органи за дану реалізацію житла для мігрантів вибрали метод концентрованого заселення 40 не інтегрованих осіб в серцевину житлової групи.

В серпні 2015 року, у місті Науен (Nauen) було здійснено підпал споруди спортзали місцевої гімназії. Дану споруду підготовлювали для розміщення 130 мігрантів [10]. В даному випадку, житло для мігрантів було інтегроване в спортивну залу навчального закладу. В приміщенні спортивної зали було передбачено розселення 130 мігрантів-шукачів притулку [11]. При розгляді методу влиття житла для мігрантів в структуру міста стає зрозумілим причину наростаючого конфлікту в даному місті. Навчальний заклад, в спортивній залі

якого було влаштовано осередок для проживання мігрантів, розташований в центральній, історичній частині міста. Для розуміння ситуації слід підкреслити, що населення Науена становить 16,5 тис. осіб [12], тож точкове розселення 130 мігрантів в історичній частині міста не є запорукою успішної інтеграції мігрантів у нове середовище та нормалізації стосунків з корінним населенням. Дане рішення свідчить про вектор централізованої сегрегації мігрантів в окремі групові поселення, без дисперсної інтеграції в існуючу структуру населених пунктів.

Під час огляду містобудівної ситуації відмічено специфіку даного міста, воно має декілька передмість. Дані передмістя являють собою фактично маленькі житлові утворення, що є відірвані від центральної частини. В одному з таких передмість, а саме Рокезусра (Rockensussra) було організовано житло для мігрантів. Як видно з аерофотозйомки, населений пункт є невеличким, дані по кількістю мешканців відсутні. При ретельному вивченні демографічних показників оточуючих населених пунктів [13], можна зробити висновок, що населення Рокезусра не перевищує 500 осіб. Концентрація житла для мігрантів в такому місті не є коректною як кількісним показником, так і засобами влиття в оточуюче середовище населеного пункту. Житлові будинки, які було віддано під перепрофілювання в житло для мігрантів є одними з найбільших в даному поселенні. На додачу, на відстані 300 м від осередку ймовірного проживання мігрантів, розташовані виробничі потужності пов’язані з оборонною промисловістю – утилізацією військового обладнання.

У Вересні 2015 року, в місті Вертхайм, у південно-західній федеральній землі Баден-Вюртембер Німеччини, було здійснено підпал спортивної зали. Дана споруда була переобладнана під потреби розміщення мігрантів [14]. В місті Вертхайм (Wertheim), що налічує близько 22 тис. мешканців, було проведено адаптацію спортивної зали для розміщення мігрантів. В даному закладі повинно було б розміститися близько 400 мігрантів [15].

Дана споруда розташована в зовнішньому периметрі міста, поруч з транспортною магістраллю (Nassiger Stra?e). Візуальні габарити споруди і розрахункова кількість мігрантів, яких повинна була прийняти ця споруда, наводить на думку, що розрахунок був на щільне концентроване проживання мігрантів. Дана думка підтверджується фотофіксаціями інтер’єру спортивної споруди після переобладнання [16]. Можливість успішної інтеграції мігрантів за таких умов піддається сумніву. До житлових умов не слід забувати упереджене ставлення корінного населення стосовно не пропорційно великої кількості мігрантів у місті. Як наслідок напруженої ситуації довкола самих мігрантів, їхнього процесу потрапляння в країну та немасштабне влиття в

структуру міста – спровокована пожежа у даному закладі та загострення дискусії в середині суспільства.

У Грудень 2015 року, в місті Россбах було здійснено підпал споруди, що готувалась за короткий час прийняти сотню мігрантів [17]. В маленькому містечку Россбах (Rossbach), що налічує менше ніж 3 тис. чол. населення було створено центр для проживання близько 40 мігрантів. Споруда центру розташована в одному з передмість Россбаху – Шмідофф (Schmiedorf), а саме в центральній частині даного передмістя. Споруда центру є не співмасштабна з житловими спорудами оточуючого середовища. Конфігурація споруди здатна забезпечити концетроване проживання мігрантів в структурі поселення.

Вересень 2015 року, у місті Роттенбург (Rothenburg), за невизначених обставин розгортається пожежа в новозведеному притулку для мігрантів в наслідок котрого ушкоджень зазнали 6 мігрантів [18]. У місті Роттенмург було реалізовано спробу влаштування концентрованого типу житла для мігрантів з використанням модульних контейнерів. За невідомих обставин дана споруда зазнала підпалу.

Проаналізувавши велику кількість інформації про підпали центрів для проживання мігрантів у Європі можна висунути гіпотетичну можливість підпалу корінним населенням, так і самими мігрантами. Корінне населення має побоювання щодо можливості вдало інтегруватись у їхнє суспільство. Мігранти у свою чергу мають застереження до політики їхнього концентрованого розселення та умов, у котрих вони повинні проживати.

Досить схожа ситуація відбувається в Швеції, де підпали відбулися більше ніж в десятка притулків [19].

Якщо уважно проаналізувати дані факти, можна простежити причинно-наслідковий характер наведених процесів. Переглянувши містобудівну ситуації та фоторепортажі з місць підпалів притулків для мігрантів можна відзначити досить характерні риси об’єктів, що зазнали нападів.

Архітектурно-планувальні:

- *Об’єкти є досить ємнісними, призначені для перебування груп мігрантів, та не призначені для індивідуального розселення;*
- *Об’єкти розташовані в межах населених пунктів;*
- *Неспіврозмірність притулків для прибулих мігрантів відносно структури населених пунктів* [20]

Функціонально-організаційні:

- *Притулки призначені для розселення мігрантів великими групами – що викликає сумнів до мотивації швидкої адаптації до умов нового суспільства;*
- *Притулки для мігрантів не мають градації за рівнем готовності до інтеграції в нове суспільство;*

- *Притулки для мігрантів не мають градації в розташуванні у структурі країни, а саме: від щойно затриманих нелегальних мігрантів на кордоні країни – до індивідуальних помешкань в структурі населених пунктів для мігрантів, що готові до влиття в оточуюче суспільство.*

Зазначені вище помилки створюють підґрунтя для занепокоєнь місцевого населення. Під час ознайомлення з ситуацією вирішення питання напливу мігрантів в Європі, мною не було знайдено проявів пошуку системного переосмислення методів інтеграції мігрантів в нові умови.

Наведені факти ставлять під сумнів успішність масової і швидкої інтеграції великої кількості мігрантів, а за 2015 рік аналітики наводять цифру у 1,006 млн. новоприбулих мігрантів [21].

При розробці концепції інтеграції мігрантів у нові умови необхідно зважати на низку факторів, важливість яких підтверджується кількістю підпалів притулків для мігрантів та протестів місцевого населення.

- *Притулки для мігрантів повинні орієнтуватись на всецілу інтеграцію у структуру поселення (масштабність споруди, кількість житлових місць). Не допустимим є концентрація місць утримань мігрантів в структурі населених пунктів;*
- *Притулки для мігрантів повинні мати градацію: від великих місць утримання мігрантів на державному кордоні – до малих помешкань, що вкраплюються у забудову поселень;*
- *Притулки для мігрантів повинні орієнтуватись на розподіл мігрантів за рівнем їхньої готовності до інтеграції у нове суспільство.*

**Висновок.** Європейський досвід зі створення великих пунктів для проживання мігрантів в загальному не проявив значних успіхів (свідченням цьому є значна кількість підпалів місць утримання мігрантів та протистояння місцевого населення).

**Список використаної літератури:**

1. «'Go home!' After years of Eastern European migrants starting new lives in the UK now it's the turn of their own countries to complain about new arrivals» / Tom Wyke / Dailymail / 13 September 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: www.dailymail.co.uk/news/article-3232763/After-years-Eastern-European-migrants-starting-new-lives-UK-s-turn-countries-complain-new-arrivals.html.
2. «'Today refugees, tomorrow terrorists': Eastern Europeans chant anti-Islam slogans in demonstrations against refugees» / Kashmira Gander Monday / The Independent / 14 September 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.independent.co.uk/news/world/europe/refugees-crisis-pro-and-anti-refugee-protests-take-place-in-poland-in-pictures-10499352.html.

3. «PEGIDA rallies against Merkel and migrants in Dresden» / Deutsche Welle / 6 October 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://dw.com/p/1Gj7J.
4. «Migrant crisis: EU's Juncker announces refugee quota plan» / BBC News / 9 September 2015// [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.bbc.com/news/world-europe-34193568.
5. «Uchodźcy w Polsce. Prawda i mity. Najważniejsze pytania» / Super Express / 18 вересня 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.se.pl/wiadomosci/polityka/uchodzcy-w-polsce-prawda-i-mity-najwazniejsze-pytania_682160.html.
6. «Europe's Immigrant Flood is Leading to Ugly, 'Temporary' Dwellings Popping Up» / Oliver Lane / Breitbart / 13 серпня 20152015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.breitbart.com/london/2015/08/13/immigrant-flood-drives-demand-for-temporary-homes-across-europe/.
7. «Asylum seekers' accommodation set on fire in suspected far-right arson attack in Germany» / Lizzie Dearden / The Independent 4 квітня 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.independent.co.uk/news/world/europe/asylum-seekers-accommodation-set-on-fire-in-suspected-far-right-arson-attack-in-germany-10156058.html.
8. «German refugee shelter torched in 'anti-immigrant' attack» / David Hodari / The Telegraph / 25 серпня 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/germany/11822816/German-refugee-shelter-torched-in-anti-immigrant-attack.html.
9. «Fire in refugee apartment block in Germany's Ebeleben» / Deutsche Welle / 9 вересня // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://dw.com/p/1GSOa.
10. «Migrant Influx May Give Europe's Far Right a Lift» Steven Erlanger, Alison Smale / The New York Times / 7 вересня 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.nytimes.com/2015/09/08/world/europe/right-wing-european-parties-may-benefit-from-migrant-crisis.html.
11. «Planned German migration centre hit by arson attack» / ENCA News / 20 вересня // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: https://www.enca.com/world/planned-german-migration-centre-hit-arson-attack.
12. «Another German migrant centre is burned to the ground in suspected arson attack as country's tolerance towards new arrivals continues to shrink» / Tom Wyke / The Daily Mail / 18 грудня // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.dailymail.co.uk/news/article-3365979/Another-German-migrant-centre-burned-ground-suspected-arson-attack-country-s-tolerance-new-arrivals-continues-shrink.html#ixzz3vMQATYTv.
13. «After escaping war, asylum seekers in Sweden now face arson attacks» / Johan Ahlander, Violette Goarant / Reuters / 2 листопада 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.reuters.com/article/us-europe-migrants-sweden-idUSKCN0SR1BA20151102.
14. «First of 750 migrants arrive in tiny German village with a population of just 102 (including a neo-Nazi councillor) bracing itself for 700 PER CENT population hike» / Nick Fagge, Allan Hall / The Dailymail / 2 листопада 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу:

http://www.dailymail.co.uk/news/article-3300029/Police-prepare-violence-500-migrants-moved-German-village-population-just-102-neo-Nazi-town-councillor.html#ixzz3vWEC3wpK.
15. «Migrant crisis: Migration to Europe explained in graphics» / BBC News / 22 грудня 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.bbc.com/news/world-europe-34131911.
16. «Γερμανία: Εμπρηστική επίθεση σε κέντρο φιλοξενίας προσφύγων» / Cyprus Today / September 20, 2015// [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://cytoday.eu/index.php?id=17&nid=9289076.
17. «Another German migrant centre is burned to the ground in suspected arson attack as country's tolerance towards new arrivals continues to shrink» / Tom Wyke / The Daily Mail / 18 грудня // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.dailymail.co.uk/news/article-3365979 German-migrant-centre-burned-ground-suspected-arson-attack-country-s-tolerance-new-arrivals-continues-shrink.html#ixzz3vMQATYTv /Another-.
18. «Migrant Influx May Give Europe's Far Right a Lift» Steven Erlanger, Alison Smale / The New York Times / 7 вересня 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.nytimes.com/2015/09/08/world/europe/right-wing-european-parties-may-benefit-from-migrant-crisis.html.
19. «After escaping war, asylum seekers in Sweden now face arson attacks» / Johan Ahlander, Violette Goarant / Reuters / 2 листопада 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.reuters.com/article/us-europe-migrants-sweden-idUSKCN0SR1BA20151102.
20. «First of 750 migrants arrive in tiny German village with a population of just 102 (including a neo-Nazi councillor) bracing itself for 700 PER CENT population hike» / Nick Fagge, Allan Hall / The Dailymail / 2 листопада 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.dailymail.co.uk/news/article-3300029/Police-prepare-violence-500-migrants-moved-German-village-population-just-102-neo-Nazi-town-councillor.html#ixzz3vWEC3wpK.
21. «Migrant crisis: Migration to Europe explained in graphics» / BBC News / 22 грудня 2015 // [Інтернет ресурс] – Режим доступу: http://www.bbc.com/news/world-europe-34131911.

**Abstract**

Analysis of the situation of mass wave of migration in the EU shows a specific negative phenomena and trends. The consequences of the current integration strategy of migrants into the society are a number of public protests and the burning of shelters for migrants. Instead of solving the social problem several new where created, which increased the original problem. Based on this the analysis of events and isolating errors leading to increasing conflicts in society had been held. The main objective of this article is to focus on the shortcomings of existing methods of integration of migrants and how they can be adjusted. Recommendations are based on the analysis of the architectural and functional-organizational characteristics of objects attacked.

Keywords: migrants, housing for temporary migrants residence, integration, segregation.

**Аннотация**

Анализ ситуации по решению проблемы массовой волны миграции в ЕС показывает конкретные явления и тенденции. Следствием существующей стратегии вливания мигрантов в общество есть целый ряд общественных протестов и поджогов домов для мигрантов. Вместо решения общественной проблемы - создается ряд новых, которые обостряют первичную проблему. На основе этого проводится анализ событий и выделение ошибок, приводящих к наращиванию конфликтных ситуаций в обществе. Главной задачей данной статьи является фокусирование на недостатках существующих методик интеграции мигрантов, и как их можно скорректировать. Рекомендации опираются на анализ архитектурных и функционально-организационных характеристик объектов, подвергшихся нападениям.

Ключевые слова: мигрант, жилье для временного проживания мигрантов, интеграция, сегрегация.

УДК 72.03

**Я.В. Василишин**
*к.т.н., професор, директор Інституту архітектури, будівництва і туризму Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*
**В.Я. Василишин**
*к.т.н., доцент кафедри інженерної та комп'ютерної графіки Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*

# ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРИ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ СТАНИСЛАВОВА НА РУБЕЖІ XIX – XX СТОЛІТЬ

Анотація. Проаналізовано особливості архітектури житлових будинків у Станиславові кінця XIX – початку XX століття.

Ключові слова: Станиславів, вілла, особняк, модерн, сецесія.

**Постановка проблеми.** До 1962 року місто Івано-Франківськ було відоме як Станиславів українською мовою, польською – Stanislawow, російською – Станислав, німецькою – Stanislau, латиною – Stanislaopolis. На рубежі XIX – XX століть за темпами розбудови Станиславів поступався в Галичині лише Львову і Кракову і належав до найяскравіше забудованих і найпростіше утримуваних міст цього регіону.

Станиславів – місто з цікавою архітектурною спадщиною та традиціями будівництва, забудова вражає стильовим розмаїттям, кожен історичний період зробив свій внесок у формування архітектурного середовища.

**Мета статті –** дослідження впливу історичних архітектурних стилів на житлову забудову Станиславова на рубежі XIX – XX століть.

**Виклад основного матеріалу.** В архітектурі Станиславова проявляється вплив віденського сецесіону, що здобув у Станиславові популярну назву "сецесія". Прихильники напряму сецесія заперечували всі форми і прийоми попередніх історичних стилів, закликали добитися створення нового оригінального стилю, застосовуючи нові форми і будівельні матеріали.

Створенню пластичної виразності та геометрії форм на ранніх етапах розвитку стилю сприяли матеріали: цегла, кераміка, коване залізо, дерево, бетон, штучний і природний камінь, а також вітражі, декоративні вставки із кольорового скла, декоративний розпис.

Найбільш повне втілення ідей раннього модерну, зокрема, принципу доцільності, відповідності форми і простору будинку з огляду на своє функціональне призначення надавали архітекторам житлові будинки невеликих розмірів – вілли (будинок із значною площею з садом чи парком) та особняки (переважно одноповерховий багатокімнатний міський будинок, призначений для однієї родини і розміщений на окремій ділянці з садом, двором і службовими приміщеннями).

Починаючи з середини 1890-х років станиславівські особняки демонструють зміну одноманітного розпланувального прийому, протяжності композиції на своєрідну центричність, компактність.

У цей період у проектній практиці Станиславова розташування особняків у системі міської забудови було найрізноманітніше: від окремо розташованих до зблокованих з іншим особняком.

Особливу роль у різностильових і різноманітних за рівнем об'єктах відігравало декоративно-пластичне вирішення будівель. Архітектурний елемент був пізнавальним знаком того чи іншого стилю, створюючи образні асоціації. Урізноманітнюються форми і декор вікон, дверей, балконів, еркерів, аттиків. Поряд із традиційними елементами архітектурного оздоблення (сандриками, пілястрами, капітелями) на фасадах з'являється орнаментально-декоративна скульптура: маски, атланти, каріатиди, котрі надають особливої виразності будівлі.

Сецесія, заперечуючи традиції класицизму в художньому мисленні та прагнучи нових неповторних вирішень, водночас пов'язана з попередньою епохою еклектизму. У засадах сецесії, на протилежність канонам класичної композиції, лежало прагнення до вільного формування об'ємів і багатої

пластичної їх трактовки. Перевага надавалась експресивним пружним, хвилястим лініям і площинам.

Повною мірою це ілюструють досконалі в багатьох аспектах взірці житлової архітектури Станиславова.

До виразно сецесійної будівлі початку ХХ ст. з традиційною для Станиславова наріжною вежею є двоповерховий житловий будинок з мансардою на розі вулиць Б. Лепкого і М.Павлика. Серед іншої забудови його виділяють вивірені пропорції основних мас, підкреслені площини стін, стриманий і водночас чітко промальований декор. Збереглась кована металева огорожа сходової клітки з вишукано плавними лініями, де елементи художнього ковальства у вигляді рослинних мотивів вражають високим рівнем виконавської майстерності.

Важливою особливістю станиславівського сецесійного будівництва було прагнення до поєднання об'ємів різної висоти, а саме, спроби поєднання першого і другого поверхів або другого і третього, як в особняках по вул. Коперніка, 23; вул. Шопена, 3-5; вул. Короля Данила, 10; вул. Матейка, 6.

У ранньосецесійній забудові (особняки по вул. Гнатюка, 3; вул. Василіянок, 41) домінують розпланувальні структури з перевагою асиметрії, продиктованої функціональними міркуваннями.

Вулиця С. Гординського (перша назва – Гіллера) забудована переважно сецесійними будівлями на початку ХХ ст. У 1985 році на вул. С. Гординського, 10, побудована триповерхова будівля у якій виразно простежуються неоготичні мотиви. Головний фасад викладений оздоблюваною червоною цеглою і завершується фризом, викладеним кольоровими плитками і карнизом, членованим декоративними кронштейнами. Вікна всіх трьох поверхів обрамлені пояском у формі валика. На третьому поверсі над вікнами з овальною конфігурацією у верхній частині розміщуються ліпні декоративні геральдичні композиції.

Архітектура будинку на вул. Незалежності, 11 властива ранньому модерну: вертикальні членування фасаду, засклена вітрина першого поверху, сильно винесена плоска карнизна плита утворюють лаконічну, раціональну композицію. Зодчий впритул наблизився до естетики нового стилю – функціоналізму, відмовився від орнаментального декору, застосував бетон. Декоративними акцентами виступають сецесійні скульптури хлопчиків, виконані з бетону.

Головний фасад будинку № 24 по вул. Січових Стрільців виразно еклектичний, акцентований вузьким ризалітом із входом по осі й трикутним фронтоном. Переважають східні мотиви – гранчасті декоративні колони,

ажурний фриз рами напівциркульних вікон. Будинок – цегляний, одноповерховий у плані майже прямокутний, з високим цоколем.

В архітектурі Станиславова глибокий слід залишив модерн. Цей архітектурний напрям характерний великим розмаїттям прийомів, форм, декоративних елементів, а в поєднанні різних матеріалів та фактур просто невичерпний. Митці цього стилю шукають декоративного ефекту, комбінуючи як традиційні, так і нові матеріали. Наприклад, метал і скло вперше поєднують саме в сецесійній архітектурі. Збереглись будівлі, виконані в цьому стилі, та сецесійний декор на еклектичних будівлях. Житлові будинки № 16, 18, 30 на теперішній вулиці Незалежності належать до декоративної течії модерну. Ці будинки мають площинне композиційне вирішення фасадів. Для них характерне поєднанням різних матеріалів (бетон, метал, кераміка). Для багатої пластики асиметрично вирішених фасадів цих будинків характерні естетизація, гіперболізація декоративного елемента.

Вілла з мезоніном (вул. Шевченка, 15) – будівля садибного типу початку ХХ ст. – належить до декоративної течії модерну, має чітко виражені сецесійні форми. Розташована в глибині двору й витягнута перпендикулярно до вулиці Шевченка. Найбільш виразний головний фасад на високому цоколі з асиметричною композицією, який виходить на цю вулицю. Чітко розчленованому фасаду надають мальовничості мезонін на другому поверсі, оригінальний балкон, високий дах із великим виносом на декоративних кронштейнах, форми дверей і вікон. У будинку витримано стильову єдність екстер'єру і деталей інтер'єру. Перед будівлею стоїть фонтан, навколо якого бруківкою викладено заїзд.

Житловий будинок № 30 на вул. Шевченка споруджений у 1903 р. у формах історичного еклектизму. Саме в цьому стилі особливу увагу зодчі приділяли скульптурному та орнаментальному декору, ускладнювали композиції архітектурним декором, ліпниною, еркерами, вежами. Будинок вирізняється багатством скульптурно-орнаментального оздоблення. У вирішенні ризалітів, зокрема, поєднані ренесансні та класичні елементи – колони коринфського ордера, сандрики, пілястри з орнаментальним ліпленням, масками, скульптурними елементами.

Будинок № 79 по вул. Шевченка (вілла Маргошеса) запроектовано в дусі ідей функціоналізму. Це – триповерхова будівля, що має строгу композицію з досконалими формами, гармонією прямих кутів і вишуканими пропорціями. Головного фасаду нема, всі фасади головні й сприймаються в русі, з різних боків.

Строга геометрія прямокутних побудов у споруді пом'якшена криволінійними формами солярію, круглими віконцями, круглим отвором у стіні при вході, круглими елементами в металевій брамі.

Усередині будинку детально пророблено елементи інтер'єру, стіни, форми спеціально виготовлених світильників, двері, металеві решітки, дверні ручки. Все це – створює ансамбль, витриманий в єдиному стилі.

Архітектура вулиці Гетьмана Мазепи (Брукована, Казимирівська, Дзержинського) формувалася в різні часи, тому тут можна спостерігати калейдоскоп стильових прийомів і декоративних вирішень.

Одним із кращих зразків декоративної течії модерну в житловій забудові Станиславова є двоповерховий палац у стилі модерн, збудований на початку XX ст. на вул. Тарнавського, однієї з небагатьох вулиць, де майже не спотворено характер забудови початку XX ст. Палац споруджений у глибині ділянки. Будівля в плані має складну конфігурацію, асиметричний, насичений декоративними деталями фасад. Цоколь і перший поверх викладені з декоративної цегли і членовані горизонтальними тягами з кам'яних блоків. На другому поверсі лоджія з арковим прорізом декорована профільованим обрамленням. Фасад завершується криволінійним аттиком. Перед палацом було розбито квітник і облаштовано місце для карет.

Отже, в архітектурі станиславівських особняків і вілл завжди присутня об'ємність композиції, яку забезпечують складна конструкція даху, стіни, значні виступи ризалітів, глибокі ніші лоджій, масивні балкони і загальна пластика силуету будинку.

## Висновки

1. В архітектурі особняків та вілл знайшла своє найповніше втілення стильова розмаїтість станиславівської архітектури загалом. Характерною є тенденція до ускладнення планувальних структур, до пошуків яскраво індивідуальних стильових вирішень.

2. Можна виділити характерні спільні засади проектування, продиктовані принципами раціоналізму та комфорту: низька поверховість, наявність в одному будинку лише одного помешкання, чітке розмежування функціональних зон по вертикалі та горизонталі.

3. В архітектурно-планувальному вирішенні житла характерною рисою було прагнення до індивідуалізації.

## Abstract.

Some of the architectural features Stanislav apartment houses at the turn of the XIX and XX centuries

Keywords: Stanislav, villa, mansion, modern, art nouveau

**Аннотация.**

Проанализировано особенности архитектуры жилых домов в Станиславе конца XIX – начала XX столетия.

Ключевые слова: Станислав, вилла, особняк, модерн, сецессия.

УДК 725.826

**М.В. Вільницька,** *студентка гр. 601-АД*
**В.В. Руденко**,
*кандидат архітектури,*
*доцент кафедри дизайну архітектурного середовища*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕЙНТБОЛЬНИХ КЛУБІВ

Анотація: у статті проведено аналіз функціональних процесів пейнтбольних клубів, на основі яких формуються принципи функціонально-просторової організації пейнтбольних клубів, досліджуються існуючі варіанти облаштування просторів для гри, та розглядаються варіанти можливих рішень, формуються основні принципи, на основі яких можна здійснювати подальше проектування спеціалізованого пейнтбольного клубу.

Ключові слова: пейнтбол, пейнтбольний клуб, принципи формування, функціонально-просторове формування, спеціалізовані заклади, спортивний комплекс, спортивні споруди.

**Стан проблеми, її актуальність.** На сьогоднішній день в Україні великої популярності набула гра в пейнтбол, по всій території країни активно ведуть діяльність і розвиваються пейнтбольні клуби, об’єднуючи навколо себе сотні любителів цієї екстремальної гри. Українська Пейнтбольна Федерація (УПФ) систематично організовує спортивні турніри, регулярно проводяться обласні та міжобласні «Великі Ігри», але досі в жодному місті України немає спеціалізованого закладу для цієї гри, всі змагання проводяться на спеціально облаштованих майданчиках під відкритим небом та в закинутих або недобудованих будівлях. Переважно всі об’єкти, що слугують приміщенням для гри в пейнтбол, знаходяться в межах міста, тому їх територія обмежена і не має можливості розвитку, в наслідок чого функції скорочуються через недостатній простір, а ті об’єкти, що розташовані за містом, не мають достатніх умов для проведення гри комфортно і безпечно. Саме тому виникає питання стосовно проектування спеціально призначених для гри в пейнтбол будівель і

споруд, які потребують розробки принципів формування функціонально-просторової організації.

**Основна частина.** Пейтнбол можна віднести до виду спортивної діяльності, тому будинки, споруди і території, що призначаються для цієї гри, належать до категорії фізкультурно-оздоровчих та спортивних.

Призначення даного об'єкта окрім того, що має учбово-тренувальний характер, має також ознаки фізкультурно-оздоровчої діяльності та рекреаційної зокрема. Що ж стосується архітектурно-планувальних особливостей, наразі можна відзначити, що переважна більшість існуючих подібних об'єктів є пристосованими. В нас же на меті стоїть задача формування принципів для подальшого проектування спеціально побудованого об'єкта. За потужністю даний об'єкт буде відноситися до категорії окремих, це означає, що спрямування буде лише на гру в пейнтбол. Види пейнтболу: для відпочинку (для всіх бажаючих), для тренування (для охоронців та спецпідрозділів), для спорту (тактичний або спортивний пейнтбол).

Пейнтбол – це динамічна гра, вона потребує динамічного оточення і навколишнього середовища, тобто постійної «заміни декорацій». Професійні гравці часто стикаються з проблемою одноманітності і статичності майданчиків, тому вони практично завжди знаходяться в пошуку нових територій для гри. На відкритому майданчику динамічності ігрового простору можна досягнути за допомогою легких пересувних декорацій. Зазвичай для цього використовуються надувні фігури, будівельні елементи або ж спеціально змайстровані дерев'яні укриття, в окремих випадках на лісистій місцевості можна застосувати підвісні дерев'яні конструкції, канатні доріжки, конфігурацію яких можна також час від часу, за потреби, змінювати.

Що стосується закритого простору, як показує практика, переважна більшість закритих пейнтбольних майданчиків є статичними так як для гри слугують закинуті приміщення. Але є і приклади, де критий майданчик являється плацдармом для розміщень тих самих пересувних декорацій, що використовуються і на відкритих майданчиках і за рахунок цього набуває динамічності ігрового простору.

При проектуванні спеціалізованого пейнтбольного клубу закритий ігровий простір буде розділений на кілька майданчиків, що будуть відрізнятися принципом використання ігрового простору та самим функціональним призначенням. Наприклад, ті ігрові майданчики, що слугуватимуть тренувальними та навчальними для новачків не потребують значної площі та динамічності. А майданчики, що слугуватимуть основним ігровим простором, пропонується запроектувати таким чином, щоб розміщення і вид декорацій можна було часто змінювати. Окрім того, запроектувати розміщення ігрових

зон таким чином, щоб в процесі гри можна було переходити з майданчика на майданчик, змінюючи при цьому сценарій гри. Досягнути цього можна за допомогою сучасних просторових конструкцій, які дозволяють накрити великий простір, а цей простір вже можна буде розмежувати пересувними огороджувальними конструкціями, ширмами, тощо.

На відміну від традиційної "статичної" архітектури, архітектуру, в якій присутні рух і розвиток протягом короткого часу або протягом багатьох років, будемо називати терміном "динамічна архітектура" як носія поняття загальної гнучкості в архітектурі. Термін "динаміка", що означає рух і видозміну тіл під дією прикладених до них сил (або факторів), в даному випадку являється найбільш доречним і правильним.

В свою чергу, цей загальний напрямок можна диференціювати на кілька напрямків (рис.1), що принципово відрізняються одна від одної за рахунок специфічності, що їм притаманна.

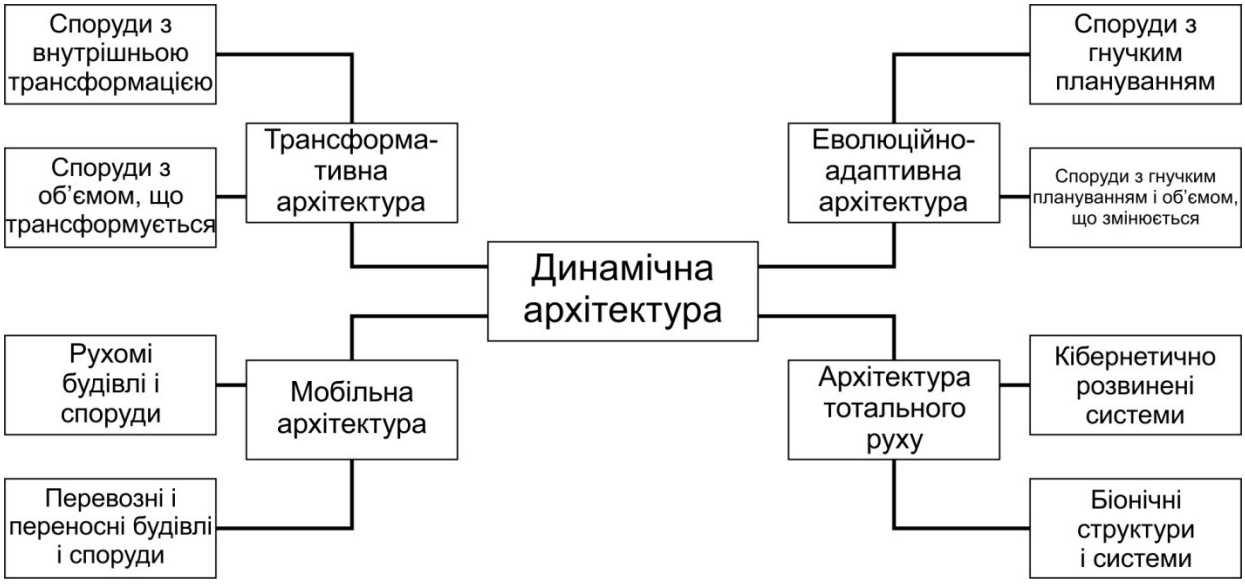



*Рис.1 Напрямки динамічної архітектури.*

Як видно зі схеми, цей напрямок включає чотири основні галузі:

Мобільна архітектура (від терміну "мобільний", той, що означає рухомість, здатність до швидкого пересування, дії), вона включає в себе будівлі і споруди, що рухаються і пересуваються, а також збірно-розбірні конструкції.

Трансформативна архітектура (від латинського - "зміна, перетворення"), вона включає в себе будівлі і споруди, в яких передбачена зміна якісних і кількісних характеристик за допомогою рухомих елементів з можливістю оберненості цих видозмін.

Еволюційно-адаптивна архітектура (від термінів "еволюція" - розвиток і "адаптація" - пристосування), вона включає в себе будинки і споруди, в яких

передбачена можливість їх розвитку і пристосування до виникаючих з часом нових потреб, умов, шляхом їх зміни, розширення і т.д.

Архітектура тотального (загального) руху - гіпотетична архітектура майбутнього, що включає будівлі і споруди, в яких гнучкість досягається використанням мобільних елементів та елементів, що трансформуються і адаптуються, які об'єднані в системи, які в свою чергу регулюються кібернетичними або біонічними пристроями.

Таким чином формуємо принцип динамічності (або мобільності), за яким в подальшому буде відбуватися проектування пейнтбольного клубу.




Рис.2
Функціональне наповнення пейнтбольного клубу

Проаналізувавши функціональні процеси, що будуть проходити в спеціально призначеній для гри в пейнтбол будівлі, була складена схема функціонального наповнення, що зображена на (рис.2)

За цією схемою ми бачимо, що функціональні процеси можна структурувати на речове виробництво, не речове виробництво, рекреацію та комунікаційні елементи. Принцип розділення процесів за певним призначенням і формування таким чином певної структури можна назвати принципом функціонально-просторової диференціації. В першу чергу цей принцип полягає в тому, що складний об’єкт розчленовується на складові частини, вивчивши функціональні процеси яких, розглядаємо зв’язки між ними і визначаємо місця і ролі всіх складових частин у функціонуванні цього об’єкта як одного цілого. Структуризація об’єкта на ієрархічні рівні - необхідна умова його вивчення. Вона дозволяє визначити, а потім описати важливі складові загального об’єкта – блоки та елементи, підсистеми, компоненти, зв'язки, та інше. Опис функціональної структури об’єкта полягає в його поділі на складові частини та у встановленні характеру взаємозв’язків між ними. Аналіз структури здійснюється за допомогою метода класифікації - багатоступінчатого, послідовного поділу досліджуваної системи з метою систематизації,

поглиблення й отримання нових знань щодо її побудови, складу елементів, підсистем, компонентів, особливостей внутрішніх і зовнішніх зв'язків.

І на сам кінець розглянемо третій і один з головних принципів, що має вагомий вплив на формування об’єкта і подальше його будівництво. Це принцип факторної відповідності проектування, який включає в себе три аспекти: природно-кліматичні, науково-технічні та соціально-економічні умови середовища, в якому планується зведення даної споруди. Кожна з цих умов однаково важлива для якісного проектування, будівництва і експлуатації подальшому будь-якої будівлі, і має бути врахована по максимуму.

Зокрема природно-кліматичні умови впливають безпосередньо на конструктивну систему споруди, на вибір матеріалів і влаштування систем опалення, освітлення і вентиляції. Рішення генерального плану і розміщення відкритих майданчиків для пейнтболу також немало залежать від природно-кліматичних факторів.

Науково-технічні фактори в наш час більш ніж актуальні і мають вагомий вплив на вибір конструктивної системи, способу зведення і подальшої експлуатації будівель і споруд.

Соціально-економічний фактор є найбільш мінливим і нестабільним, порівняно з двома іншими. Тому при проектуванні треба враховувати всі можливі варіанти і розвитки подій. Даний об’єкт як такий, що відноситься до спортивних споруд, за потреби може бути переобладнаний чи реконструйований для інших умов і пристосований до інакшого функціонального призначення.

**Висновки.** В результаті проведених досліджень виявлено особливості функціонально-просторового формування пейнтбольних клубів. А саме виявлено, що функціонально-просторова структура формується на основі чотирьохкомпонентної структури, яка складається з речового виробництва, неречового виробництва, рекреаційної зони та комунікацій. Сформовані основні принципи функціональної побудови пейнтбольних клубів:

- Принцип динамічності їх функціонально-просторової організації.
- Принцип функціональної диференціації.
- Принцип факторної відповідності.

Розроблення проектних рішень пейнтбольних центрів знаходиться на початковій стадії і потребує подальших досліджень.

**Література**

1. Гайдученя А.А. Динамическая архитектура (основные направления, развития, принципы, методы) / А.А. Гайдученя. – Киев.: Будивельник, 1983 г. – 12 с.

2. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования: учебник для вузов. / Сапрыкина Н.А. – М.: «Архитектура-С», 2005 г. – 27 с.
3. Классификация спортивных комплексов [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.s-fok.ru/vid_sk.htm
4. disserCat – электронная библиотека диссертаций [Електронний ресурс]. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/arkhitekturnoe-formirovanie-perspektivnykh-mnogofunktsionalnykh-sportivnykh-kompleksov

**Аннотация**

В статье проведён анализ функциональных процессов пейнтбольных клубов, на основе которых формируются принципы функционально-пространственной организации пейнтбольных клубов, изучаются существующие варианты обустройства пространств для игры, рассматриваются варианты возможных решений, формируются основные принципы, на основе которых можно совершать дальнейшее проектирование специализированого пейнтбольного клуба.

Ключевые слова: Пейнтбол, пейнтбольный клуб, принципы формирования, функционально-пространственное формирование, специализированые учреждения, спортивный комплекс, спортивные сооружения.

**Abstract**

The article analyzes functional processes paintball clubs, on which emerging principles of functional and spatial organization of paintball clubs, researches existing options for resettlement spaces for plaing and considered options for possible solutions, forms the basic principles on which to perform further design specialized paintball club.

Keywords: Paintball, paintball club, the principles of formation, functional and spatial formation, specialize institutions, sports complex, sports facilities.

УДК 747.012

**М.С. Вісич, Д.С. Школяр** *студентки гр. 203-АД*
**О. Г. Єрещенко**,
*к.арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (Україна)*

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРУ РІЗНИХ ТИПІВ ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Анотація. У статті розглянуто характерні особливості дизайну різних типів закладів громадського харчування. Проаналізовано характерні прийоми

групування та розміщення посадочних місць для відвідувачів; особливі вимоги до меблів, атмосфери; додаткові розважальні заходи; специфіку дизайну. Наведені приклади вирішення інтер'єру закладів громадського харчування.

Ключові слова: заклади громадського харчування (ЗГХ), інновації, дизайн, інтер'єр, атмосфера, кафе, ресторан, пивні, фаст-фуд, бістро.

**Стан проблеми.** У нашій країні ресторанний бізнес з кожним днем розвивається все швидше і швидше. У зв'язку з виникненням великої кількості закладів громадського харчування і зростанням конкуренції виникає потреба в нових методах, оригінальних підходах до вирішення питань організації внутрішнього простору. Відсутність рекомендацій щодо вирішення дизайну інтер'єру відносно типу закладу громадського харчування зумовлює актуальність піднятого у статті питання.

**Виклад основного матеріалу.** Заклади громадського харчування (ЗГХ) – це організаційно-структурна одиниця у сфері ресторанного господарства, яка здійснює виробничо-торгівельну діяльність: виробляє, продає і організує споживання продукції власного виробництва і закупних товарів, може організовувати дозвілля споживачів [1].

Характерними особливостями ЗГХ є такі:

- дизайн (тематичний дизайн, відображення національних традицій, атмосфера, стиль) [3];
- кухня (відкрита кухня, ф'южн, фаст-фуд, авторська, веганська, вегетаріанська, кухня-гриль, домашня, національна тощо);
- тип обслуговування (самообслуговування, з офіціантами та барменом, комбінований тип);
- розважальні заходи (програми сфери культури).

Тип закладу громадського харчування визначається за сукупністю загальних характерних ознак виробничо-торгівельної діяльності закладу ресторанного господарства. При створенні інтер'єру ЗГХ необхідно враховувати наступне:

- контингент відвідувачів (вікова категорія, специфічні інтереси й уподобання);
- особливості внутрішнього простору (габарити приміщення, площа, пропорції, орієнтація по сторонам світу);
- розташування технологічного обладнання та конструктивних елементів (сходи, колони, балки, комунікації);
- додаткові розважальні заходи (танцювальні майданчики, естрада, караоке, кальяні кімнати тощо).

Основними типами ЗГХ [4], що мають специфічні риси у вирішенні внутрішнього простору є такі:

1. Установи вищого класу – ресторани. Як правило, віддають перевагу консервативному, але індивідуальному дизайну; пропонують спокійну, елегантну, але ексклюзивну обстановку, вишукану кухню і дорогі напої.

2. Кафе – це недорогі заклади, різні за своєю специфікою. Практикується обслуговування від стійки (або самообслуговування). Характерна риса планування кафе – розміщення стійки або лінії з стравами так, щоб до них було зручно підійти і відвідувачам і персоналу.

3. Бістро (фаст-фуд) розраховані на швидкі "перекуси", нерідко мають стильний інтер'єр.

4. Пивні призначені насамперед для дружнього спілкування, саме ця направленість підкреслюється в дизайні цих закладів.

Особливості рішення наведених типів закладів громадського харчування представлені в Таблиці 1 [2].

Інновації – один з основних двигунів ринку ЗГХ. На сьогоднішній день досить поширеним є використання новітніх технологій і тенденцій у дизайні інтер’єру. Ними можуть бути такі:

- Інтерактивні технології (інтерактивне меню, інтерактивна поверхня (стіна, підлога, меблі, обладнання), проекційний дизайн);
- Сучасні оздоблювальні матеріали (3D-друк із пінопласту, UV-друк на стінах і стелі (фотошпалери), скляна підлога, «жива» рідка плитка, теплові (квітучі) шпалери, літерінг та ін.) [5].

**Висновки:** в результаті аналізу було виявлено специфічні риси у вирішенні внутрішнього простору таких типів закладів громадського харчування як: ресторани, кафе, пивні, фаст-фуд(бістро).

## Література

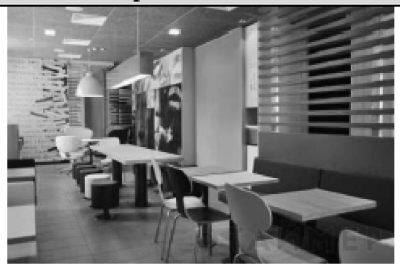
1. Грицюк Л. Проектування закладів харчування [Текст]: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Грицюк Л., Лінда С., Якубовський В. - Л.: Видавництво Львівської політехніки, 2012р. – 184 с.
2. Мальська М. П. Ресторанна справа / М. П. Мальська, Н. М. Ганич. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 239с.
3. Пикалёв А.В. Как увеличить доход ресторана, бара, кафе/ Пикалёв А.В., Маевская А.П. – М.: РосКонсульт, 2002. - 168 с.
4. Степанов Н.Н. Цвет в интерьере / Учебное пособие. – К.: Высшая школа, 1985. – 184 с.

Таблиця 1

**Особливості рішення типів закладів громадського харчування**

| Тип ЗГХ | Особливості групування та розміщення посадочних місць для відвідувачів | Особливі вимоги до меблів | Атмосфера | Додаткові розважальні заходи ,особливості обслуговування | Специфічні дизайн-прийоми |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Ресторан** | • 2 посадочних місця – 15%;<br>• 4 посадочних місця – 80%;<br>• 6 посадочних місць – 5%; ізольовані в бокси;<br>• банкетні зали. | • м'які меблі (дивани, крісла, банкетки);<br>• барна стійка;<br>• вишукана оббивка;<br>• ексклюзивні меблі з вишуканою оббивкою. | • помпезна;<br>• офіційна;<br>• святкова;<br>• ділова;<br>• піднесена;<br>• інтимна;<br>• спокійна;<br>• неквапліва. | • обслуговування офіціантами;<br>• жива музика. | • інтерактивне меню;<br>• проекційний дизайн;<br>• внесення елементів живої природи (вертикальне озеленення, птахи, акваріуми, флораріуми, зимові сади);<br>• сучасні оздоблювальні матеріали (фотошпалери, скляна підлога);<br>• місцеве освітлення посадочних місць тощо. |
| Приклади | | | | | |
| <br>Німеччина, Штугард<br>Ресторан Club Mash | | <br>Монако, Монте-Карло<br>Ресторан Le Louis XV | | <br>Кіпр, Лімасол<br>Ресторан Oshi | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Кафе** | • 2 посадочних місця – 50%<br>• 4посадочних місця – 50%;<br>• банкетні зали. | • хорсткі меблі для сидіння (крісла, дивани, стільці);<br>• стійка біла вікна;<br>• барна стійка;<br>• типові меблі. | • дружня;<br>• затишна;<br>• заспокійлива. | • обслуговування офіціантами;<br>• самообслуговування;<br>• дитячі кімнати;<br>• кальян;<br>• караоке;<br>• жива музика. | • внесення елементів живої природи (вертикальне озеленення, птахи, акваріуми, флораріуми);<br>• загальне та місцеве освітлення. |

Продовження таблиці 1

| Приклади | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  Болгарія, Варна Кафе Graffiti | |  Індія, Ченнай Кафе Mocha – Mojo | |  Абу-Дабі, Об'єднані Арабські Емірати, Кафе | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Пивна** | •4 посадочних місця – 80%<br>•6 посадочних місць - 20%. | • жорсткі меблі для сидіння (дивани, стільці, табурети);<br>• барна стійка;<br>• типові меблі;<br>• зносостійкі гігієнічні оздоблювальні матеріали. | • дружня;<br>• шумна (навіть крик);<br>• динамічна;<br>• розслаблююча. | • обслуговування офіціантом;<br>• самообслуговування;<br>• перегляд спортивних матчів;<br>• дартс;<br>• більярд. | •місцеве освітлення барної стійки та посадочних місць. |
| Приклади | | | | | |
|  Канада, Торонто, Бар Raval | |  Німеччина, Берлин, Бар Zentral | |  Бразилія, Сан-Паулу, Бар Stella Artois | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Фаст-фуд (бістро)** | •2 посадочних місця – 5%<br>•4посадочних місця – 70%<br>•6 посадочних місць - 25%. | •жорсткі меблі для сидіння (дивани, стільці);<br>•стійка вздовж вікна та стін;<br>•типові меблі;<br>•зносостійкі гігієнічні оздоблювальні матеріали. | •неспокійна;<br>•динамічна;<br>•візуальна чистота. | •самообслуговування;<br>•дитячі кімнати. | •борди;<br>•літерінг;<br>•загальне освітлення. |
| Приклади | | | | | |
|  KFC | |  McDonald's | |   BURGER KING | |

**Abstract**

Specific design features of different types of catering are considered in this article. Also specific features of grouping and ordering of seats for visitors were analyzed;special requirements to furniture ; atmosphere; additional entertainment activities (specific service features); specific design techniques and examples of catering which were given.

Keywords: catering, innovation, design, interior, atmosphere, cafes, restaurants, pubs, fast food (bistro).

**Аннотация**

В статье рассмотрены характерные особенности дизайна разных типов заведений общественного питания. Проанализированы характерные особенности группировок и размещения посадочных мест для посетителей ; особые требования к мебели, атмосфера; дополнительные Развлекательные мероприятия (особенности обслуживания); специфичные дизайн – приёмы и приведены примеры заведений общественного питания.

Ключевые слова: заведения общественного питания (ЗОП), инновации, дизайн, интерьер, атмосфера, кафе, ресторан, пивные, фаст - фуд (бистро).

УДК 728

**С.І. Возгорьков,** *студент 4 курсу,*
**Л.С. Шевченко,**
*к. арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ФОРМУВАННІ ЖИТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА (НА ПРИКЛАДІ М. НЬЮ-ЙОРК, США)

Анотація. В статті висвітлюються сучасні світові тенденції у формуванні житлового середовища, альтернативні проектні пропозиції, які дозволяють створити комфортний, поліфункціональний життєвий простір.

Ключові слова: житлове середовище, багатофункціональність, альтернативність, енергоефективність, економічність.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Одним із пріоритетних напрямків розвитку незалежної України в останні 10 років є формування комфортного житлового середовища. Така увага спричинена цілою низкою соціально-економічних процесів – підвищенням народжуваності, що веде до збільшення чисельності населення, реорганізацією деяких громадських і промислових будівель під житлові функції, катастрофічною нестачею

соціального житла для менш забезпеченої верстви населення, низьким соціально-економічним рівнем життя малозахищеної групи населення.

Усе вищесказане спонукає всіх небайдужих і зацікавлених професіоналів до спільної праці з удосконалення як окремих будівель, так середовища, яке вони формують. Цікавим для дослідження є досвід європейських країн, США, які вирізняються передовими тенденціями у цій галузі і новими неординарними рішеннями.

**Зв'язок роботи з науковими програмами.** Стаття виконана згідно плану підготовки бакалаврів та науково-дослідницької роботи кафедри дизайну архітектурного середовища Полтавського національно технічного університету імені Юрія Кондратюка, пов'язаної з удосконаленням предметно-просторового середовища міст та населених пунктів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання житлового середовища постійно стоять на порядку денному цілої низки фахівців, так чи інакше причетних до окреслених проблем — психологів, лікарів, архітекторів, і власне держави, що регламентується відповідними постановами на законодавчому рівні. Проблемами розвитку архітектури житлової забудови та їх вирішенням займаються Алякрицька М.А.[1], Янковська Ю.С., Нагаєва З.С., Межмидинов А.А. [2], Кайдалова Е.В. [3], Король В.П. [4], Лисициан М.В., Савіна С.А. та інші науковці. Психологічні аспекти житлового середовища висвітлені у працях психологів і лікарів Губернський Ю.Д. [5], Смолова Л.В., Штейнбах Х.Е.[6], Петренко В.Ф., Шемеліна О.С. Художньо-естетичних цінностей, екологічності архітектури житла торкаються у своїх дослідженнях Мельник А.Е., Михайленко А.В., Давидова А.В. та інші.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на постійний процес дослідження не одного покоління науковців, залишається чимало питань і дискусій, особливо щодо прогресивних методів екологізації та здешевлення житлової забудови, і водночас – покращення її естетичних та мікрокліматичних якостей у міському середовищі. Задля досягнення позитивного результату у теперішньому і майбутньому проектуванні житлового середовища, варто звернутися до нових технологій у будівництві, а також методів підвищення комфортабельності, економічності й екологічності будівель.

**Постановка завдання.** Маємо на меті висвітлити сучасні тенденції у формуванні житлового середовища, направлені на усебічне підвищення його якості**.**

**Виклад основного матеріалу.** Формування житлового середовища ведеться упродовж всього життя людства і не припиняється. З часом умови змінюються, людство змінюється, тож так само і житлове середовище. Для

забезпечення санітарно-гігієнічних, психологічних та мікрокліматичних потреб людини житлові групи традиційно формують периметральною забудовою, створюючи внутрішні двори (напіввідкриті й закриті), що надає відповідного затишку мешканцям. Цікаво, що ця тенденція розповсюдилася на цілу низку країн різних континентів, у т.ч. й США (рис. 1).

На теперішній час житлова забудова має бути якісною, комфортною, екологічною, економічною, естетично досконалою, має органічно доповнювати просторове середовище міста, зберігаючи при цьому його цінне історичне обличчя. До того ж сучасна житлова будівля має бути багатофункціональною, самозабезпеченою чарункою кварталу, мікрорайону та міста в цілому. Функціональні процеси в житловому середовищі повинні відповідати щоденним потребам його мешканців. Відтак, сучасні багатофункціональні житлові комплекси поєднують у собі житлові, торговельні, соціально-побутові, культурно-просвітницькі, розважальні, спортивні і, навіть, рекреаційні функції. Деякі комплекси стають ще й місцем прикладання праці для його мешканців. Це дозволяє задовольняти свої щоденні потреби кожному мешканцю житлового комплексу.

У цьому сенсі цікавою є проектна пропозиція Ju-Hyun Kim (Корея) по багатофункціональному комплексу «Гора Манхеттена» в районі Lower East Side (м. Нью-Йорк). Комплекс поєднує у собі торговельний, житловий, розважальний і спортивний центри і є альтернативним рішенням традиційним хмарочосам і торговельним центрам сучасних мегаполісів (рис. 2).



Рисунок 1 - **Житлова забудова «старого» Манхеттена. м. Нью-Йорк (США)**
(за матеріалами сайту https://www.google.ru/maps/@55.354135,40.297852,5z )

Крім того, він є сміливою альтернативою затишним житловим дворам, адже є відкритим природним середовищем з центральною горою, лісом, птахами, з розвиненою інфраструктурою для занять велоспортом, скелелазінням, сноубордингом і, водночас, із галявинами для спокійних пікніків з родинами. Використання сучасних будівельних технологій, альтернативних дешевших за цеглу матеріалів, каркасно-монолітних конструкцій і новітніх систем вентиляційних фасадів, а також зменшення площ квартир дозволяє зробити житло більш доступним для найменш забезпечених верств населення. На прикладі міста Нью-Йорку статистика свідчить, що існує близько трьох мільйонів сімей з одного-двох осіб; 1,8 мільйонів однокімнатних квартир; квартири-студії. Водночас, можна побачити наскільки малозабезпеченим є житловий фонд для сучасного середньостатистичного мешканця, адже він не може собі дозволити купити дво- і більше кімнатні квартири. Проблема нестачі площі для будівництва в містах вирішується частково будівництвом терасованих житлових будівель, а також багатоквартирних багатоповерхових будівель або житлових комплексів.




Рисунок 2 - **Проектна пропозиція багатофункціонального комплексу «Гора Манхеттена»** (м. Нью-Йорк, США).
Автоор - Ju-Hyun Kim (Корея).

Згідно досліджень лікарів житло вище четвертого поверху не є комфортним з медичної точки зору. Одним із сучасним вирішень цих проблем є «горизонтальний хмарочос».

Піднятий над поверхнею землі він має корисну площу еквівалентну звичайному хмарочосу, але є більш комфортним для проживання, а також не займає дуже великої площі землі, що поруч із сучасними екологічними технологіями робить його ефективним рішенням. Альтернативою виступає периметральна середньоповерхова забудова, яка дозволяє оптимально поєднати максимально ефективне використання площі ділянки та малу поверховість будівлі. Внутрішнє подвір'я такої будівлі є максимально ізольованим від вуличних шумів, а грамотна організація цього невеликого простору робить його затишним оазисом посеред «кам'яних джунглів» міста.

Задля економії експлуатації будівлі встановлюються комбіновані тепло- і енергоустановки, що дозволяють будівлі ефективніше використовувати ресурси і, навіть, повертати значну часту електроенергії у мережу. Як альтернатива або додаток до них, встановлюються сонячні батареї або колектори, що є найбільш ефективними у теплих сонячних країнах, хоча якісно використовуються і в Україні навіть у холодні пори року в індивідуальному житловому будівництві (рис. 3).

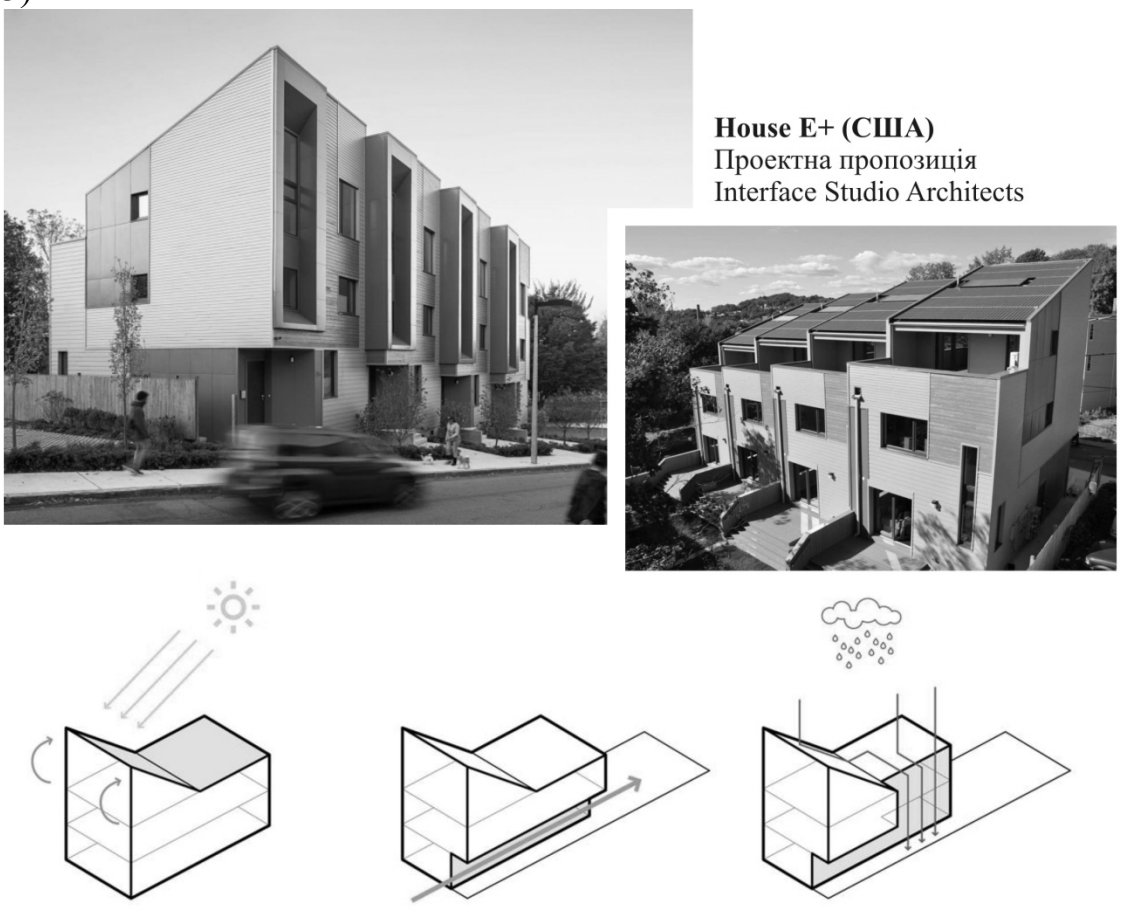



Рисунок 3 - **Використання альтернативних джерел енергії в житловому будівництві**

Озеленення і експлуатація покрівель також сприяють екологічному, естетичному, функціональному та економічному розвитку житлової забудови. Це дозволяє створювати не тільки місця для відпочинку, але і оранжереї для вирощування овочів та інших культур.

Поєднання у житловій групі різних типів квартир – апартаментів для більш заможного населення, різнокімнатних квартир, квартир-студій та приміщень для життя й обслуговування людей похилого віку – дозволить створити більш дружнє, високоморальне, демократичне суспільство.

**Висновки.** Сучасні будівельні технології і методи дозволяють створити екологічно безпечне, естетично привабливе, багатофункціональне житлове середовище, що буде забезпечувати якісний рівень життя для населення міст, незважаючи на малі площі забудови та економічну нестабільність у світі.

**Перспективи подальших досліджень** вбачаємо у подальшому вивченні новітніх передових технологій і концепцій у галузі будівництва і архітектури.

## Література

1. Современные архитектурно-пространственный принципы формирования жилых комплексов [Електронний ресурс] / М.А. Алякрицкая // Интернет-журнал «BERGOLOS» – Екатеринбург : УралГАХА, 2015. – Режим доступу до ст.: http://arch-proj-hist-mod.blogspot.com/2015/04/blog-post_16.html. – Назва з екрана.

2. Нагаева З.С. Современные тенденции формирования жилой среды / З.С. Нагаева, А.А. Межмидинов // Строительство и техногенная безопасность. – 2014. – Выпуск 51. – С. 52-57.

3. Кайдалова Е.В. Архитектурное формирование коммерческих жилых домов в историческом центре города (На примере г. Нижнего новгорода) : дис. канд. архитектуры: 18.00.02 / Кайдалова Елена Валентиновна. – Н. Новгород, 2005. – 182 с.

4. Король В.П. Архітектурне проектування житла: Навчальний посібник / В.П. Король. – К. : ФЕНІК, 2006. – 208 с. – ISBN 966-651-358-7.

5. Губернский Д.Ю. Жилище для человека / Д.Ю. Губернский, В.К. Лицкевич. – М. : Стройиздат, 1991. 3 227 с. – ISBN: 5-274-00680-9.

6. Штейнбах Х.Э. Психология жизненного пространства / Х.Э Штейнбах, В.И. Еленский. – СПб : Речь, 2004. – 179 с.

7. Green Housing Ideas in NYC: Encouraging Progress [Електронний ресурс] : posted on July 30, 2012 / M. S. Houston // Citizens Housing and Planning Council. – N. Y., 2012. – Режим доступу до ст.: http://chpcny.org/2012/07/green-housing-ideas-in-nyc-encouraging-progress/. – Назва з екрана.

**Аннотация**

В статье освящаются современные мировые тенденции в формировании жилой среды, альтернативные проектные решения, которые позволяют создать комфортное, полифункциональное жилое пространство.

Ключевые слова: жилая среда, многофункциональность, альтернативность, энергоэффективность, экономичность.

**Abstract**

Modern world aspects in the formation of living environment, alternative projects, which help to create a comfortable, polyfunctional living space, are illuminated in this article.

Keywords: living environment, multifunctionality, alternative, energy efficiency, economy.

УДК 72.01:72.012.7

*к.т.н., доцент,* **А.Н. Гибаленко,**
*к.т.н., доцент* **А.С. Коваленко**
*Приазовский государственный технический университет г. Мариуполь*

# ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАСТИКИ И РАЦИОНАЛЬНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ПОКРЫТИЯ

Аннотация: описано использование приемов пластики в условиях формирования объемно-планировочного решения сооружения курортного строительства на примере пространственных блочных конструкций.

Ключевые слова: архитектурная пластика, архитектурная форма, конструктивное решение, комбинированные конструкции.

**Состояние проблемы и её актуальность**. В условиях интенсивного строительства зон отдыха Приазовского региона наблюдается утрата целостности и архитектурной выразительности застройки отдельных районов. Одна из главных причин – пластическая ограниченность возводимых зданий и сооружений, по отношению к существующей застройке и особенностям условий ландшафта. С целью решения этой проблемы в проектной практике отмечается использование объемно-конструктивной пластики, пластики поверхности для решения практических задач современного градостроительства. Актуальным направлением является эффективное использование светового, эстетического, конструктивного и экономического потенциала естественной освещенности, что является незаменимым и

современным средством композиционного формообразования с использованием естественных световых средств.

**Анализ последних публикаций, формулирование цели**. В ряде работ [1…3] дается обзор пластических элементов здания, их стилевой принадлежности, взаимосвязи пластической информации с назначением здания и его конструктивно-пространственной структурой. В работах архитектурная пластика рассматривается как необходимая составляющая, которая активно участвует в пространственном формировании архитектурного облика застройки. В тоже время обобщающего материала исследования, которое охватывало бы различные аспекты формирования архитектурной пластики, не изложено. Такие вопросы, как светотеневое формообразование, являющееся специфическим средством архитектурной композиции для достижения пластической выразительности и как инструментарий творчества архитектора исследованы не достаточно [4].

**Изложение основного материала**. В работе архитектурная пластика определяется как совокупность различных пластических элементов, участвующих в обработке объемно-пространственной формы (Рис.1).



*Рис.1. Западный фасад главного корпуса базы отдыха "Мираж" на азовском побережье пос. Мелекино (архитектурная мастерская Алтунина Г.М. 2000 г). Формирование пластики структурной составляющей и цветовой гаммой фасадов*

Достижение эстетической выразительности архитектурной формы осуществляется при функциональной организации сочетания рациональности объемно-планировочного решения конструктивной системы структурного покрытия, свойств строительных материалов (сотового поликарбоната), декоративных приёмов (светотеневые эффекты, синтез объёмов, сочетание текстур материала, цветовое оформление и рельефная проработка наружных и внутренних поверхностей строений и т.д.).

Архитектурная среда, сформированная на основе форм с преобладанием линейных характеристик, свойственных плоскостной, пластинчатой структуре

зданий на базе индустриального, сборного строительства, ограничивает выразительность пластики. Становиться необходимой потребность в акцентировании выразительности пластической индивидуальности [5].

Исходя из климатических и ландшафтных особенностей Приазовской низменности, обусловленных наличием характерного ветрового воздействия и преобладающей равнинной местностью, одним из наиболее рациональных решений является использование в качестве ограждающих конструкций структурных покрытий. Характерная особенность конструкции опор пространственных структурных блоков, использованных в качестве навеса над застройкой площадки сооружения (оздоровительного комплекса, расположенного в прибрежной зоне Азовского моря), является малое количество опорных элементов. Особенности архитектурно-конструктивных и объемно-планировочных решений структур обеспечивает уменьшение площади опорной части здания и создает дополнительные возможности свободной планировки внутреннего пространства сооружения (Рис.2).

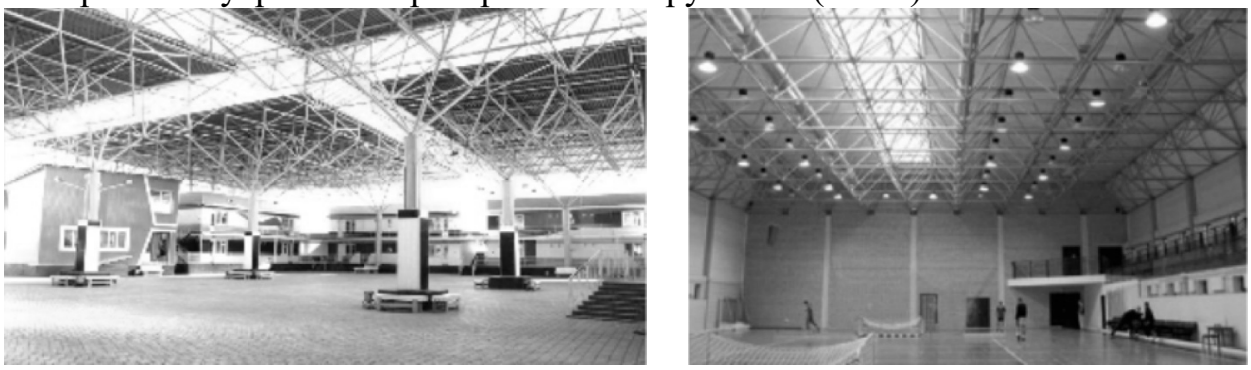


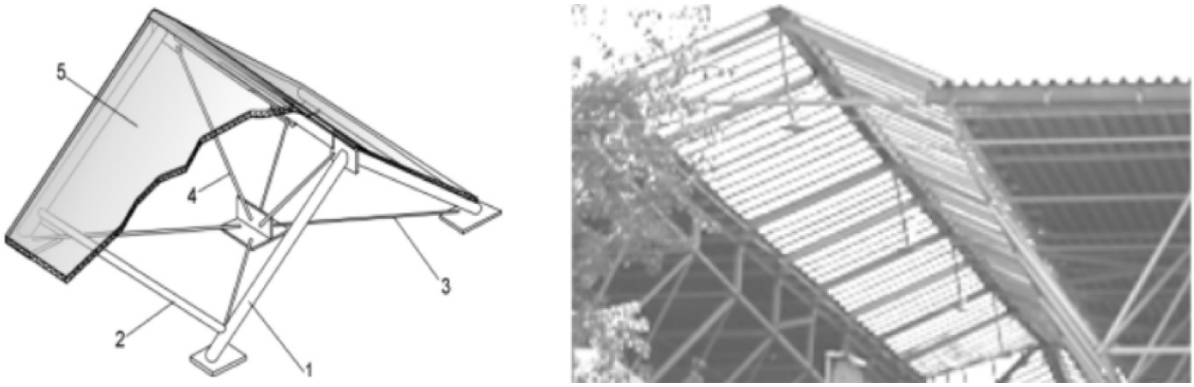
*Рис.2 - Общий вид внутреннего пространства сооружений с выраженным конструктивным решением светопрозрачного фонаря комбинированного покрытия: а) блок-секции структурных конструкций; б) металлические фермы*

Существенным условием архитектурной выразительности сооружения является использование прогрессивных конструктивный решений пространственных стержневых систем, что обеспечивает удачное воплощение архитектурной идеи за счет контраста форм [6]. Развитая поверхность ограждающих конструкций структурного покрытия ограничивает избыточность солнечной инсоляции зоны отдыха в летний период за счет создания солнцезащитного экрана, а использование естественного освещения обеспечивает выразительность архитектурных решений. Среди совокупности исследований проблемы инсоляции и солнцезащиты в архитектуре выделяется ряд направлений, в частности освещение и регулирование микроклимата внутренних пространств.

В проектных архитектурно-конструктивных решениях сооружения использована возможность применения рельефных тонкостенных ограждающих конструкций, которые позволяют при минимальной толщине

перекрыть пролеты значительных размеров, реализовать различные архитектурные задачи, в том числе широтную ориентацию большепролетного покрытия на восток и юго-восток. Использование методов рациональной организации световой среды и повышения архитектурной выразительности сооружения за счет применения комбинированных (полимерно-металлических) ограждающих конструкций светоаэрационного фонаря, создает возможность обеспечить архитектурно-композиционные принципы влияния естественного освещения на внутренне пространство.

Комбинированный блок покрытия включает светопрозрачную ограждающую обшивку из сотового поликарбонатного профиля и несущие легкие металлоконструкции (рис. 3) [7]. Архитектурная пластика формирует зональное восприятие пространственной среды сооружений, которую можно разделить на основные участки, соответствующие различным уровням [8].




*а)* *б)*

*Рис. 3 - а) Пространственный блок покрытия. 1, 2 – несущие элементы (металлические профили), 3 – затяжка, 4 – раскосы, 5 – поликарбонатный сотопласт; б) конструктивное решение светопрозрачного фонаря*

Пластика зоны площадки - «внутренний интерьер», создает участок свободного внутреннего пространства, подчеркивая индивидуальность, формирует определенный, характерный образ. Роль этой зоны определяют различные фасадные завершения строений – выразительная цветовая гамма внутренних фасадов зданий, фронтоны, элементы конструкций покрытия. Пластика зоны «наружного фаса» - архитектурные элементы, которые размещаются в уровне внутренней площадки сооружения. Зона конструкции регулярной структуры навеса (объемно-пространственные составляющие покрытия) – элементы несущих конструкций пространственного блока (стойки, раскосы, узловые соединения) и расположенные в перекрестном направлении конструкции светопрозрачного фонаря покрытия. Пластика зоны «структурно-плоскостного навеса» формирует образ отдельного сооружения, придает ему

характерные черты, наделяет его различными информационными характеристиками – подчеркивает его функциональную принадлежность и отражает его конструктивные особенности, несет определенную смысловую нагрузку.

Выводы. Предложены архитектурно-планировочные меры чередования пластики различных зон, создающих ритмический строй пространственной конструкции, фиксируя отдельные композиционные узловые детали. Конструктивное решение обозначает зона восприятия архитектурной среды (уровень детализации), имеет свой арсенал способов и средств воздействий на зрителя, образованных архитектурными элементами определенного размера. Фронтальная зона (ближний план) – фасад. Поле зрения заполнено ограждающей поверхностью, находящейся от зрителя на расстоянии, равном высоте сооружения. Объемные или глубинные зоны (средний план) – внутренний объем. Ограждающие поверхности (фасады) расположены вдоль оси зрения и уходят в глубину сооружения. Зона панорамы (дальний, высотный план) – расположение сооружение в ландшафте территории. Трехмерная пространственная форма во всей полноте раскрывается в последовательности зрительных впечатлений.

**Литература**

1. Тиц А.А. Пластический язык архитектуры / А.А. Тиц, Е.В. Воробьева. – М.: Стройиздат, 1986. – 312 с.

2. Сомов Г.Ю. Пластика архитектурной формы в массовом строительстве / Г.Ю. Сомов. – М.: Стройиздат, 1986. – 207 с. – (ЦНИИтеории и истории архитектуры).

3. Позднякова Н.П. Преемственность форм архитектурной пластики при реконструкции исторической городской среды / Н.П. Позднякова // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сборник / – К.: Техника, 2009. – Вып. 90. – С. 36-43.

4. Василенко А.Б. Влияние естественного света на интерьер и экстерьер зданий / А.Б. Василенко // Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник /– К., КНУБА, 2015. – Вип. 58. – С. 349-359/

5. Абызов В.А., Куцевич В.В. Архитектура общественных зданий с гибкой планировкой / В.А. Абызов, В.В. Куцевич. – К.: Будівельник, 1990. – 112 с.

6. Архітектура. Короткий словник-довідник. /За загальною редакцією А. П. Мардера. – К.: Будівельник, 1995. – 334 с.

7. Пат. 36144А Україна, МКИ Е04В7/00. Просторовий блок покриття / Корольов В.П., Гібаленко О.М., та ін. – №(21)99116090 ; заявл. 05.11.1999 ; опубл. 16.04.2001.

8. Позднякова Н.П. Преемственность форм архитектурной пластики при реконструкции исторической городской среды / Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сборник / – К.: Техника, 2009. – Вып. 90. – с. 36-43.

**Анотація**

Описано використання прийомів пластики в умовах формування об'ємно-планувального рішення споруди курортного будівництва на прикладі просторових блочних конструкцій.

Ключові слова: архітектурна пластика, архітектурна форма, конструктивне рішення, комбіновані конструкції.

**Abstract**

Described the use plastics in the formation of space-planning decisions buildings of resort construction on the example spatial block designs.

Keywords: architectural plastic, architectural form, structural design, composite design.

УДК 72.01

**Гречко М.С.**, студент,
**Савченко О.О**., к. арх., ст. викл.
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

# ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЦЕНТРІВ ДОЗВІЛЛЯ

Анотація: У статті обґрунтовано поліфункціональну концепцію приміщень центрів дозвілля, розглянуті загальні вимоги до територіального розташування та організації прилеглої території, вимоги до проектування будівлі та функціонального зонування

Ключові слова: дозвілля, соціально-культурна діяльність, громадські центри, просторова організація

Вступ. Центр дозвілля на сучасному етапі представляється як якісно новий рівень у розвитку соціально-культурної діяльності населення, залишаючись близьким до такого типу установ як клуб. Головним завданням центрів дозвілля є створення оптимальних умов для масового, групового, сімейного та індивідуального розвитку творчих здібностей, спілкування, відпочинку, розваг, відновлення духовних і фізичних сил на основі вивчення культурних запитів та інтересів різних категорій населення.

Перед центрами дозвілля ставиться завдання якомога більш широкого надання населенню культурно-оздоровчих послуг, що користуються найбільшим попитом. Передбачається, що ці типи закладів культури зможуть

зосередити в одній будівлі повний комплекс послуг. Центри дозвілля виконують такі функції: розваги, стимулювання творчої активності, дозвіллєвого спілкування, навчання навичкам, фізкультурно-оздоровчу, інформаційно-методичну та інші. Зарубіжні дослідники відзначають, що завдання й цілі однопрофільних дозвіллєвих закладів на етапі їх становлення трансформуються, а то й повністю змінюються у процесі їх подальшої діяльності внаслідок розширення кола їх функцій, поступового перетворення на багатопрофільні установи.

Однією з передумов народження й поширення дозвіллєвих центрів стало задоволення запитів і потреб кожної людини, з урахуванням особливостей її виробничої діяльності, умов життя, сімейного стану, етнічної приналежності, політичних та релігійних поглядів.

Виклад основного матеріалу. Громадські будівлі, їх розташування і зв'язок із загальною забудовою відіграють велику роль у композиції міста. Будівля центру дозвілля є одною із значних громадських будівель, тому її розташовують у загальноміському центрі, вона стає домінуючим, багато в чому визначається силует і вся архітектурна панорама району [2]. Містобудівне значення громадських будівель посилюється при об'єднанні їх у комплекси. На генплані доцільне формування громадських будівель не ізольовано, а тісно ув'язано в одне ціле. На ділянці, виділеній під будівництво центру дозвілля, влаштовуються майданчики для відпочинку. Ділянка озеленюється висіванням культурних трав, посадкою листяних дерев, низькорослих культур, а також хвойних дерев.

Ділянка для розміщення центру дозвілля повинна відповідати вимогам забезпечення їх оптимальної орієнтації і нормативної інсоляції приміщень будинків, влаштування зручних підходів, під'їздів і автостоянок, організації благоустрою з належним рівнем озеленення. В'їзди і виїзди з підземних і підземно-надземних гаражів і автостоянок повинні бути віддалені від вікон житлових будинків і приміщень громадського призначення з тривалим перебуванням людей, а також ділянок загальноосвітніх шкіл, інтернатних, лікувальних та дитячих дошкільних закладів. Під'їзди до фасадів центру дозвілля, допускається проектувати по експлуатованих покрівлях стилобатів та прибудов, розрахованих на відповідні навантаження, з урахуванням шумового впливу на приміщення стилобатної частини [4].

Центри дозвілля можуть формуватися з окремих блоків, формуючи громадські центри різної композиції (Рис.1). Вибір того чи іншого прийому залежить від конкретних містобудівних умов , планувальної структури житлової забудови і її загального композиційного задуму. Поряд з громадськими комплексами можуть бути і більш складні об'ємно-просторові структури, що включають не тільки суспільне обслуговування, а й житло[1].

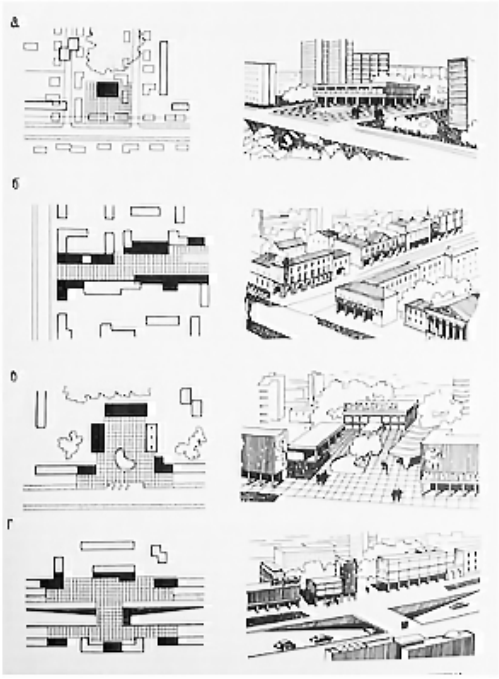


*Рис. 1- Основні варіанти громадських центрів в різних умовах забудови [1]: а – в єдиній кооперованій будівлі; б – в вигляді пішохідної вулиці в капітально сформованій забудові; в – з окремих блоків на одній території; г – по обидві сторони магістральної вулиці з влаштуванням пішохідних зв'язків*

Приміщення будівель центрів дозвілля, клубів поділяються на комплекси і групи (Рис.2):

* приміщення комплексу для глядачів;
* приміщення демонстраційного комплексу: зал для глядачів, сцена (естрада), приміщення технологічного забезпечення сцени (естради), приміщення технологічного забезпечення кінопоказу;
* приміщення, що обслуговують сцену (естраду): приміщення для творчого і технічного персоналу, склади;
* адміністративно-господарські приміщення;
* виробничі приміщення;
* приміщення клубного комплексу: для відпочинку і розваг, лекційно-інформаційні, гуртково-студійні, фізкультурно-оздоровчого призначення.

Громадські будівлі, їх розташування і зв'язок із загальною забудовою відіграють велику роль у композиції міста. Будівля центру дозвілля є однією зі значних громадських будівель, тому її розташовують у загальноміському центрі, вона стає домінуючою, багато в чому визначається силует і вся архітектурна панорама району.

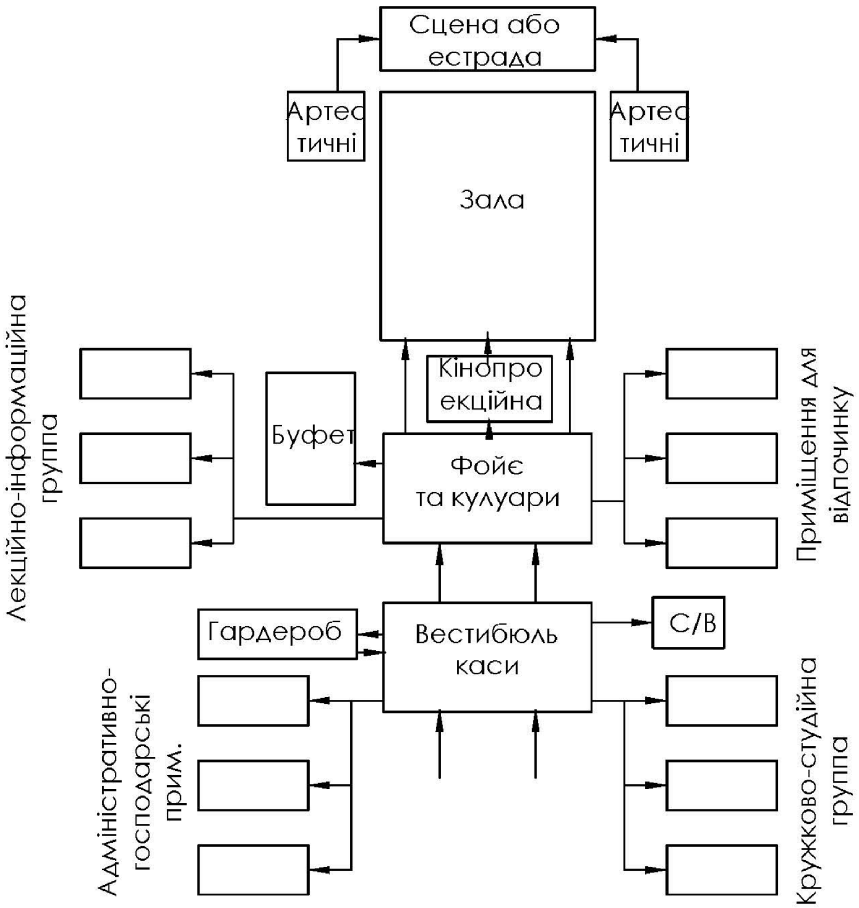



*Рис.2 - Схема взаємозв'язків у будинку*

Містобудівне значення громадських будівель посилюється при об'єднанні їх у комплекси. На генплані доцільне формування громадських будівель не ізольовано, а тісно ув'язано в одне ціле. На ділянці, виділеній під будівництво кінотеатру, влаштовуються майданчики для відпочинку.

Для формування комплексів громадських центрів в умовах існуючої забудови в багатьох випадках можна використовувати ті ж види споруд, що використовуються при забудові нових житлових кварталів. Це можуть бути центри у вигляді єдиної кооперативної будівлі, або комплекс з двох чи більше споруд і окремих споруд-блоків [1].

Кольорове і світлове оформлення фасаду центру дозвілля в основному це переслідування мети реклами - привернення уваги населення; максимальне сприйняття рекламної інформації; спонукання до відвідування рекламованого фільму певних гуртків, виставок.

Поліфункціональна концепція дозвілля висуває досить високі вимоги до приміщення закладу для дозвіллєвого центру:

- архітектурний простір має сприяти організації відпочинку, рекреації, розвитку особистості;

- у приміщенні необхідно буде поєднувати різні види заходів (видовищні шоу, спортивні змагання, атракціони, навчання, танці, концерти);

- диференціація та інтеграція функціональних процесів передбачає організацію гнучких просторових зв'язків;

- предметно-просторове середовище впливає на психологію сприйняття людини;

- внутрішнє перепланування об'єкта вимагає незалежності функціональної структури від конструктивної схеми.

**Висновок.** Підводячи підсумок, скажемо, що сучасні культурно-дозвіллєві центри виступають як місце певної концентрації соціально-культурної діяльності людей у сфері дозвілля, де люди здобувають навички самореалізації, самоствердження у творчості, досвід дозвіллєвого поводження. І вони постійно повинні піклуватися про якісне поліпшення змісту і форм своєї діяльності, про створення позитивного культурно-дозвіллєвого середовища. Для того щоб цього досягти, необхідно відмовитися від одноманітності і шаблонності культурно-дозвіллєвих форм, в основу діяльності покласти структуру і характер запитів людини, постійно прагнути розробляти і включати в практику нові, нетрадиційні і нестандартні форми розваг, освіти, спілкування і творчості різних верст населення.

Таким чином, у наш час відбувається розвиток позитивних тенденцій по створенню культурно-дозвіллєвого середовища, адекватного сучасним соціально-культурним потребам суспільства. Сучасні культурно-дозвіллєві центри повинні стати носіями цілісного культурно-дозвіллєвого середовища. А воно, у свою чергу, буде позитивно впливати на характер і зміст усієї діяльності з організації дозвілля і викликати в людей потребу активної участі в ній.

**Література**

1. Кулага В.Л. Общественные центры в сложившейся жилой застройке: учеб.[для студ. высш. учеб. завед.]/ В.Л.Кулага ,В.Г.Курышев. М. : Стройиздат , 1918. – 58 с.

2.Смирнова О.В. Учреждения обслуживания и общественные центры городов:учеб.[для студ. высш. учеб. завед.]/ О.В.Смирнова , В.Я. Храмов. – М.: Стройиздат, 1973. –112 с.

3. Кулага В.Л.Здания общественных центров поселков :учеб.[для студ. высш. учеб. завед.]/ В.Л.Кулага , Г.П. Гикало. – М.: Стройиздат, 1972. –128 с.

4. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та досугові установи : ДБН В.2.2-16-2005 / Держбуд України. – На заміну ВСН 45-86 ; чинні від 1 квітня 2006 року. – Видання офіц. – Київ, 2005. – 63 с.

**Анотация**

В статье обосновано, полифонкциональную концепцию помещений досугового центра. Общие требования к территориальной расстановки и организации прилегающей территории , требования к проектированию здания и функционального зонирования .

Ключевые слова: досуг, социально-культурная деятельность , общественные центры, пространственная организация .

**Abstract**

The article substantiates multi-concept space leisure center. General requirements for the area of placement and adjacent territory requirements for building design and functional .

Keywords: leisure, social and cultural activities , community centers , spatial organization.

УДК 718.2

**К. С. Данько**,
*асистент,*
*Полтавський національний технічний університет*
*імені Юрія Кондратюка*

# СТАРТОВІ УМОВИ ТА ОБМЕЖУЮЧІ ФАКТОРИ ПРИ ФОРМУВАННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ЖИТЛА В КВАРТАЛЬНІЙ ЗАБУДОВІ

Анотація. В статті досліджено взаємозв`язок між обмеженням, що виникають при формуванні енергоефективного житла та умовами проектування, а саме історичною цінністю території проектування.

Ключові слова: житловий будинок, історичне середовище, квартальна забудова.

**Постановка проблеми.** Актуальність даної теми визначається зростаючими вимогами до показника енергоефективності нових житлових будинків. А проектування нового житла в умовах історичної забудови вимагає дотримання певних норм та правил. Проектуючи нові енергоефективні житлові будинки необхідно встановлення ряду обмежень, які стосуються як забезпечення високого показника енергоефективності так і збереження історико-культурної спадщини існуючої забудови.

**Стан досліджень.** Загальною теоретичною базою даних досліджень є роботи в галузі теорії архітектури та містобудування: Б.Г. Бархіна, М. Бевза, М.М. Дьоміна, М. Габреля, В.І. Єжова, Г.І. Лаврика, К.О. Сазонова, О.С. Слєпцова, В.О. Тімохіна, В.В. Товбича, В.П. Уреньова, Н.М. Шебек, В.Г. Штолька, І.А. Фомина, І. Устінової та інших.

Проблемами архітектури житла та його реконструкції займались Л.Г. Бачинська, О.І. Бохонюк, І.П. Гнесь Б.М. Губов, Т.М. Заславець, В.В. Куцевич, Ю.Г. Репін, Б.І. Бондаренко, Н.В. Мельник, А.В. Михайленко, М.В. Омельяненко, В.П. Король, О.М. Панько, К.С. Чечельницька, Т.М. Штейнгель, Д.Н. Яблонський та інші.

Проблемами історичних міст та їх дослідженням займалися: О. Беккер, В. Вадімов, В. Вечерський, Н. Гуляницький, А. Іконніков, О. Карнабід, М. Кудрявцев, Т. Кудрявцева, В. Лавров, Г. Логвин, В. Лук'янченко, Н. Мірошник, Г. Мокеев, О. Олійник, Н. Онищенко, Г. Осиченко, Л. Пляшко, Т. Проскурякова, М. Рудинський, О. Седак, Г. Сомов, А. Станіславський, Л. Тверській, М. Цапенко, А. Цуценят, В. Шкваріков.

**Основний зміст статті.** Для проектування житла, зокрема енергоефективного, в умовах історичного середовища необхідне врахування стартових умов, в яких відбувається проектування та будівництво будинків. Аналіз стартових умов житлових будинків обумовлений впливом містобудівних та композиційних факторів формування історичного середовища. Визначення вихідних умов відбувається за певними параметрами, які повинні відповідати основним принципам формування забудови в історичному середовищі.

Досліджуючи роботи таких науковців як Лавров В.А., Гутнов А.Є., Беляєва Е.Л., Мюллер-Менкенсом Г., Зінов`єва О.С., Кодін В.О., Осиченко Г.О. були сформовані наступні принципи реконструкції центральних районів історичних міст і окремих будинків: - принцип однорідності середовища; - принцип подібності; - принцип цілісності просторової організації; - принцип гармонізації зорового сприйняття; - принцип акцентування; - принцип диференціації.

Відповідно до принципу однорідності середовища необхідно дослідити тип планувальної структури (радіально-кільцева, променева, прямокутна, вільна), тип та конфігурацію кварталу, тип забудови (високощільний, периметральний та його різновиди, анфіладний, фронтальний, рядовий) [1], стильові характеристики будинку (бароко, класицизм, ампір, історизм, модерн, еклектика та ін.), силует забудови (однорідність, ступінчастість, пластичність), наявність отворів в структурі перших поверхів (пішохідні арки прямокутні або криволінійні, проїзди), тип примикання будинків (стіна в стіну, зі зміщенням,

через галерею, через арку, через проїзд або прохід), щільність забудови (низька, середня, висока).

Відповідно до принципу подібності досліджують побудову фасадів будинків (метрична, ритмічна), пластику стін (дрібна, крупна), пластику поверхонь матеріалів (цегляна, скляна, оштукатурена), рельєф стіни (карниз, пілястра, сандрик, руст, маскарон, метопи, тригліфи, барельєфи та ін. декор), об`єм будівлі (куб, паралелепіпед, циліндр, призма, піраміда), об`єми елементів будівлі (ризаліти, балкони, еркери, портали), висоту будівлі, поверховість, форму даху (плоский, односхилий, двосхилий, мансардний, вальмовий), завершення даху (фронтон, вежа, купол, щипець, аттик), членування (вертикальні, горизонтальні), показник масштабності членувань (співрозмірний, укрупнений, дрібний), форму вікон, дверей (прямокутна, трикутна, аркова, шестигранна, трапецевидна, криволінійна), закономірності пропорціювання (типові, на основі подібності, на основі модульних закономірностей побудови, на основі золотого перетину, на основі квадратів, прямокутників, трикутників, на основі золотих пропорцій Ле Корбюзье) [3].

Відповідно до принципу цілісності середовища проводиться аналіз рівноваги (симетрія, асиметрія), фронту забудови (статичний, динамічний, рівномірний), обрису вулиці (площинна, об`ємна, глибинна композиція), розміру та конфігурації плану (прямокутна, квадратна, курдонерна, п-подібна, г-подібна, зі зрізаними або заокругленими кутами) [1].

Відповідно до принципу гармонізації зорового сприйняття середовища необхідно дослідити кут зору людини, організацію внутрішньоквартального простору та внутрішніх двориків (тупикові, з наскрізним проходом, з єдиним внутрішнім простором для усіх будівель).

Відповідно до принципу акцентування визначається домінуючі елементи композиції будинку (рівномірні, нерівномірні акценти) та домінанти в забудові. А також пропонується акцентування будинку і відповідних місцях.

Відповідно до принципу диференціації рекомендується врахування типології будівлі, ієрархічної приналежності в системі планування, історико-культурної цінності, функціонального призначення, композиційної структури, природного середовища, місця розташування [2].

На основі вихідних (стартових) умов певного історичного середовища формуються обмежуючі фактори для енергоефективного житла.

Обмежуючим фактором стає показник досліджуваної вихідної умови.

При забезпеченні однорідності середовища відбувається визначення та продовження існуючого типу планувальної структури, продовження забудови кварталу типовими прийомами, при незамкненій структурі кварталу забудова вільних ділянок сприятиме замиканню забудови і утворенню завершеності

даного типу кварталу. Обмеження по стильовим характеристикам будинку не обов`язково вимагає наслідування і повторення. В залежності від обраного підходу до впровадження нового житла в історичному середовищі (контрастний, нюансний, акцентний, тотожний) визначаються стилістичні ознаки для наслідування. Обмеженням для силуету стає повторення ритму та закономірностей силуетної лінії забудови. Для однорідності сприйняття забудови на рівні комфортного зорового сприйняття людиною особливу увагу слід приділити організації перших поверхів. Влаштування необхідної висоти (як правило високий перший поверх), деталізації (руст, оздоблення порталів, вікон та ін), створення або імітація отворів в структурі перших поверхів, повторення існуючих типів примикання будинків створює відчуття однорідності усієї забудови. Обмеження показника щільності забудови пов`язане з дотриманням нормативних вимог по інсоляції території та забудови. При наявності вільних територій в структурі кварталу допускається незначне підвищення щільності забудови. У випадках високої існуючої щільності, що досить часто зустрічається в історичному середовищі рекомендовано збереження існуючого показника щільності.

При дотриманні принципу подібності рекомендоване наслідування метро-ритмічних закономірностей побудови фасадів будинків, імітування пластики поверхонь стін, матеріалів, повторення елементів рельєфу стіни, об`ємів будівлі, дотримання обмежень по висоти будівлі, що не перевищує існуючих (окрім випадків акцентування забудови) та не суперечить обмеженням зоннінг-плану, наслідування форми та типу даху із завершенням, дотримання співмасштабності членувань, форми вікон, дверей, пропорціювання.

Принцип цілісності середовища забезпечується шляхом збереження рівноваги або асиметрії в структурі фасадів, збереження характеру фронту забудови, обрису вулиці, розміру та конфігурації. Для дотриманні принципу гармонізації зорового сприйняття середовища необхідно визначити промінь зору з точки сприйняття фасаду будинку до даху будинку. Цей промінь і є обмежуючим фактором. Будинки всередині кварталу не повинні перевищувати лінію даного променя. Організація внутрішньоквартального простору та внутрішніх двориків повинна бути тупиковою або розділена шлагбаумом для уникнення утворення проїзного подвір`я. При виборі місця влаштування домінанти враховується композиційна структура усієї забудови. Обмеженнями є зорові зв`язки між існуючими домінантами.

Забезпечення умов згідно до принципу диференціації вимагає комплексного врахування характеристик забудови за багатьма ознаками. Обмеження житла за типологічними особливостями впливають на характеристики фасаду, побудову об`ємів будівлі, що складаються із

вертикальних або горизонтальних комунікацій та житлових чарунок (квартир), об`єднаних в секції, оформлення вхідних груп. Відповідно до зон міста за історико-культурною цінністю (зона консервації, зона регулювання, зона репродукції, зона перетворення) виявлені основні обмеження проектування житла. В зоні консервації це - збереження історичного середовища, нове житло доповнює існуючий тип забудови. В зоні регулювання це - підвищення комфорту історичного середовища, нейтралізація надлишкової стильової та масштабної різнорідності історичного середовища, спадкоємність у формуванні композиційних акцентів, поступовий перехід від стильових характеристик історичних будівель до стилю і масштабу сучасної архітектури. В зоні репродукції це - знесення та переобладнання, відтворення характеру попереднього архітектурно-історичного шару. В зоні перетворення це - формування житлових утворень індустріальними методами, поєднання малоповерхової та багатоповерхової забудови.

**Висновки.** Врахування існуючої містобудівної, архітектурно-планувальної та історично-культурної ситуації в історичних містах України, зокрема в Полтаві, дозволяє сформулювати ряд обмежень для нової енергоефективної житлової забудови, які необхідно враховувати для збереження та відтворення історичного середовища.

## Література

1. Ідак Ю.В. Композиційні аспекти формування квартальної забудови Львова кінця XVIII- початку XX ст.: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня к-та арх.: спец. 18.00.01 «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури»/ Ю.В. Ідак. – Л., 2006. – 22 с.
2. Осиченко Г.О. Методичні основи реконструкції композиційних структур історичних міст (на прикладі міст центральної України): дис. на здобуття наукового ступеня к-та арх.: 18.00.01 / Осиченко Галина Олексіївна. – Харків, 2006. – 221 с.
3. Шебек Н.М. Методика передпроектного аналізу: конспект лекцій для студ. спец. 7.120103 «Дизайн архітектурного середовища» / Н.М. Шебек. — К. : КНУБА, 2002. — 24 с.

## Аннотация

В статье исследованы взаимосвязи между ограничением, возникающие при формировании энергоэффективного жилья и условиями проектирования, а именно исторической ценностью территории проектирования.

Ключевые слова: жилой дом, историческая среда, квартальная застройка.

**Abstract**

The article explores the relationship between the restriction arising from the formation of energy-efficient housing, and the terms of the design, namely the historical value of the design area.

Keywords: house, historical environment, quarterly planning.

УДК 725

*старший викладач* **О.А.Хлюпін,**
*магістрант* **В.С. Дугіна,**
*Національний авіаційний університет, Київ*

# ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОФІСУ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ ПОЛІЦІЇ

Анотація. Розглянуто особливості архітектурно-планувальної організації Центрального офісу територіального органу поліції, що пов`язані зі зміною структури поліції, а також з використанням екологічних засад проектування та специфічними потребами будівництва даного виду споруд

Ключові слова: центральний офіс, територіальний орган управління поліції, архітектурно-планувальна організація, архітектурний образ, фасадне скління, функціональне зонування, містобудівне розташування

**Постановка проблеми.** Нещодавно в країні було проведено реформи, метою яких було викорінення корупції та беззаконня у судовій та правоохоронній системах. Як наслідок, в силовому блоці було створено Національну поліцію України. Для проведення якісних реформ владою прийнято рішення використати успішний досвід закордонних партнерів. Але застарілі корпуси та центри силової структури не задовольняють відповідні вимоги, а також не відповідають закордонним стандартам.

**Метою доповіді є** визначення особливостей архітектурно-планувальної організації Центрального офісу територіального органу управління поліції.

**Основний матеріал.** Для того, щоб покращити роботу поліції та змінити ставлення до неї в суспільстві, недостатньо лише замінити людей та оновити структуру. Очевидно, що зміна ставлення до інституту поліції потребує як реформування його внутрішнього складу, так і всього комплексу образних атрибутів, вагоме місце серед яких займають приміщення відділку поліції та його архітектурний образ в цілому. Зміна дизайну будівель державних установ має відбуватись паралельно зі змінами самої системи функціонування державних служб – для викорінення багатогодинних черг, непривітності

чиновників та інших витрати тоталітарної системи. Зміна характеру середовища, в якому знаходяться співробітники поліції, здатна внести вагомий вклад у формування образу поліції та позитивно відобразитись на роботі службовців.

Отже, проаналізувавши очікування громадян та закордонний досвід, можна виділити основні особливості архітектурно-планувальної організації Центрального офісу територіального органу управління поліції, а саме:

1) в архітектурно-планувальній організації Центрального офісу територіального органу поліції надзвичайно важливим критерієм є «прозорість». Тобто хоча б частина споруди має бути скляною, де у відкритому для зору просторі знаходяться робочі місця. Також світле та прозоре приміщення надасть максимальний доступ до сонячного світла. Прикладом є нова будівля МВС (рис.1) та офіси поліції в Грузії (рис. 2).



*Рис. 1. Нова будівля МВС в Грузії*

2) друга частина будівлі повинна мати глуху бетонну стіну з віконними прорізами, де можуть розміщуватися камери попереднього ув'язнення та підсобні приміщення. А також непрозора частина будівлі потрібна для зберігання та обробки конфіденційної інформації і документів;

3) фасад та внутрішні приміщення мають бути світлими та напівпрозорими, задля надання конструкції легкості і краси. Прикладами є інтер`єри будівлі МВС Грузії (рис. 3). Крім того, таке рішення змінить існуючий стереотип про традиційну архітектуру відділків з великою кількістю темних звивистих коридорів та сірих фасадів. Такий зовнішній вигляд не буде викликати ніяких асоціацій з бюрократією і недоступністю влади, на відміну від проектів старого зразка.



*Рис.2. Офіси поліції в Грузії.*

4) в спорудах даного типу мають бути застосовані екологічні технології: енергоефективні механічні та електричні системи, технології економії і переробки води, використання повторно перероблених матеріалів тощо. Крім того, правильна система озеленення та високотехнологічні покрівельні системи допоможуть запобігти поширенню зайвого тепла на прилеглі території.



*Рис. 3. Інтер`єри будівлі МВС Грузії*

5) у зв`язку зі змінами у складі апарату органу управління Національної поліції, в архітектурно-планувальній організації має бути врахована чітка структура функціонального зонування відділку. Важливим у проектуванні фактором є визначення функціонального простору, в якому враховуються деталі й специфіка роботи Національної поліції. Наведені вище особливості дозволять створити максимально функціональний, комфортний та сучасний простір, що буде налаштовувати на ефективну роботу поліції та довіру громадян.

Оскільки згадане вище фасадне скління викликає у людей двояке відношення, були розглянуті переваги і недоліки даного рішення. Переваги фасадного скління:

- привабливий вигляд. Такий поліцейський офіс не залишиться непоміченим на вулиці і повинен вписатися в загальну архітектуру;
- відкритість, що досить важливо для правоохоронних органів і громадян;
- панорамне скління поліцейської дільниці може не тільки візуально збільшити площу внутрішніх приміщень, але і збільшить рівень їх освітленості, що має сприяти гарному настрою працівників і економії електроенергії;
- міцність скляних конструкцій є важливим фактором, особливо для правоохоронних структур. Скляні панелі, які використовуються в архітектурному зовнішньому склінні, відрізняються міцністю, що дозволяє фасаду бути стійким до різних видів механічного впливу;
- алюмінієві профілі з терморозривом (вставкою з теплоізоляційного полімерного матеріалу) дозволяють забезпечити фасаду високі показники енергозбереження, тобто відповідні склопакети і профілі допоможуть гарантувати комфортну температуру будівлі поліції і суттєво знизять витрати на енергоносії.

Недоліком фасадного скління є спірне питання щодо взаємодії людини та інтер`єру. Далеко не кожен зможе працювати тривалий час в прозорому приміщенні, так як постійне перебування на людях є психологічно складним. Виходячи з цього, головним завданням для подолання цього недоліку є створення психологічно комфортного та захищеного внутрішнього простору, який одночасно виглядав би прозорим зовні.

Ще однією особливістю архітектурно-планувальної організації офісу поліції є містобудівне розташування. Приміщення поліцейського офісу може проектуватись у зв'язці з адміністративно-управлінськими приміщеннями і можуть мати внутрішній зв'язок з кабінетом голови адміністрації, яку в цьому випадку слід розглядати як службовий вхід. У той же час, у зв'язку зі специфікою повсякденної діяльності, відділення поліції проектується з окремим входом і можливістю безпосереднього паркування до нього службового автомобіля.

Але саме Центральний офіс територіального органу поліції доречно проектувати окремим корпусом або комплексом, рівновіддаленим від всіх дільниць задля зручного сполучення. Центральний офіс має розташовуватись на перетині магістралей чи доріг для зручного та швидкого реагування службових машин поліції на виклики.

**Апробація результатів дослідження:** Започатковано магістерське дослідження, результати якого будуть представлені в наукових конференціях і

будуть використані при проектуванні магістерського диплому та при написанні магістерської дисертації.

**Висновки.** Зміни в архітектурно-планувальній організації офісів поліції позитивно зарекомендували себе по всьому світу. Дані зміни дадуть змогу посилити контроль та знизити недовіру до цього органу з боку громадян. А головна зміна - в тому, що поліція буде зосереджена на обслуговуванні населення, тому відділки поліції, колись з гратами на вікнах і залізними дверима, повинні більше нагадувати офіси комерційних організацій або банків, тому що Нова поліція – це не репресивна структура, а служба послуг. Звідси – необхідність створення нової архітектурно-планувальної організації даних закладів.

## Література

1. Громадські будинки та споруди: ДБН В.2.2-9-2009. – [Чинний від 2000-01-30]. – К.: Держбуд України, 1999. – 53 с. – (Державні будівельні норми України).

2. Будинки адміністративного та побутового призначення: ДБН В.2.2-28:2010. – [Чинний від 2011-10-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 31 с. – (Державні будівельні норми України).

3. Закон України «Про Національну поліцію». – К.: ВВР. – 2015. – № 40-41. – ст. 379.

4. Національна поліція України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/;

5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://varlamov.ru/440672.

## Аннотация

Рассмотрены особенности архитектурно-планировочной организации Центрального офиса территориального органа полиции, связанные с изменением структуры полиции, а также с использованием экологических основ проектирования и специфическими потребностями строительства данного вида сооружений.

Ключевые слова: центральный офис, территориальный орган управления полиции, архитектурно-планировочная организация, архитектурный образ, фасадное остекление, функциональное зонирование, градостроительное расположение.

## Abstract

The features architectural and planning organization of the Central office of the territorial authority of police that connected with the restructuring of the police and using principles of ecological design and construction of specific needs of this type of structures.

Keywords: the central office, territorial police department, architectural and planning organization, architectural image, facade glazing, functional zoning, urban location.

УДК 725.218

**О.В. Іотова**
магістрант кафедри дизайну архітектурного середовища,
**В.В. Руденко**
к. арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища,
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка
(Україна)

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНТЕР'ЄРІВ ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ ЗАЛІВ БУДИНКІВ МОДИ

Анотація. Виявлені два основних принципи, які впливають на формування інтер'єрів демонстраційних залів Будинків моди – принцип естетичної виразності та принцип зручності та організації подачі товару. Визначені прийоми, якими обумовлені дані принципи

Ключові слова: будинок моди, інтер'єр, демонстраційний зал, подіум

**Постановка проблеми.** Будинок моди – центр моделювання авторського одягу, взуття та аксесуарів, який кожного сезону випускає колекції, котрі приймають участь у формуванні модних тенденцій наступного сезону. Підготовка та створення кожної колекції коштує значних зусиль та витрат, тому їх подача повинна зацікавити якомога більше клієнтів. Формування демонстраційних залів Будинків моди, торгівельних та виставкових приміщень прямо-пропорційно впливає на кількість проданої продукції, тому досить важливо створити такий інтер'єр, який би виділявся з ряду інших подібних та привертав до себе увагу потенційних покупців, що є запорукою успіху будь-якого підприємства.

**Актуальність теми** полягає в потребі формування раціональних об'ємно-планувальних та архітектурно-художніх рішень інтер'єрів демонстраційних залів Будинків моди на основі науково-обґрунтованих прийомів. Завдяки досить стрімкому розвитку сучасних технологій, здивувати публіку стає все важче. Люди звикли бачити багато незвичного, тому бажають бачити це якомога частіше. Звичайний показ мод, ще можна пробачити починаючому дизайнеру, в той час, як відомі Будинки моди повинні постійно вигадувати нові несподівані способи демонстрації своїх колекцій. В зв'язку з застарілою

інформацією, щодо проектування Будинків моди, з'являється потреба в удосконаленні старих та створенні нових рекомендацій щодо створення демонстраційного простору.

**Мета статті -** виявити особливості формування інтер'єрів демонстраційних залів Будинків моди, з використанням відповідних прийомів та засобів.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше було виявлено прийоми та засоби архітектурно-художньої виразності формування інтер'єрів демонстраційних залів Будинків моди на основі використання системного підходу. Дослідження в цій сфері є новим.

**Виклад основного матеріалу.** В ході дослідження встановлено два основних принципи, які впливають на формування демонстраційних залів:

*1-принцип естетичної виразності* – полягає в формуванні гармонійного та привабливого просторового вирішення Будинків моди, як на рівні інтер'єру так і на рівні будівлі в цілому. Образне вирішення, створене за допомогою різноманітних прийомів та засобів повинно запам'ятовуватись та справляти враження;

*2-принцип зручності та організації подачі товару*, який є одним з важливих та специфічних при проектуванні Будинків моди. Являє собою сукупність прийомів, за допомогою яких формується простір для торгівлі і демонстрації товарів, з урахуванням психофізіологічних, економічних, функціональних, ергономічних аспектів.

Принцип естетичної виразності, який розглядається з позиції сприйняття інтер'єру, обумовлено наступними прийомами, які мають ієрархічну структуру:

*І рівень - Загальна форма*

- прийоми просторової організації, а саме: а) компактний – центрична композиція, довкола якої розташовані глядацькі місця (рис.1а); б) лінійний - формується, як з однієї смуги шляху моделей, так із декількох, вздовж яких розташовані глядацькі місця (рис. 1б); в) просторовий - створюється за рахунок додаткових конструкцій, сходів, пандусів, підйомних механізмів (рис. 1в);
- прийоми сценографії: а) сценарний - фуршет, казино, маркет, музей, курорт, аеропорт та ін.; б) стилізація - під епоху, або подію (рис. 1г, 2б), або театралізоване дефіле (окрім показу може йти вистава);

*ІІ рівень - Композиційні прийоми компонентів*

- прийоми використання колористичних співвідношень: а) яскраве (рис. 1г); б) нюансе (рис. 1г); в) фонове (рис. 1д);
- прийоми досягнення масштабності: а) нормальний - використання елементів оточення, які відповідають розміру людини; б) крупно масштабний -застосування елементів, що перебільшують розміри людини (рис. 1г, 2б).

*ІІІ рівень - Елементи компонентів*

- прийоми використання предметного наповнення середовища на: а) стінах, перегородки - параметричної форми, або декоровані (рис.1г); б) стелі, яка декорована підвісними елементами або конструкціями; в) підлозі розміщення декоративних елементів на площині подіуму, або між глядацькими місцями (рис. 1г, 2б);
- ілюмінація: а) рухлива або статична; б) освітлення подіуму, стелі, огороджувальних конструкцій, в) інколи використовується, як основне освітлення (рис. 1г, 1е, 2д);
- застосування медіа-екранів, дво- і тривимірних проекцій (рис. 1є);
- прийом озеленення: а) флористика - вкривання квітами різних поверхонь (рис. 1а, 1д); б) включення зелених насаджень, в композицію інтер'єру;
- прийом заміни матеріалу, фактури подіуму, стін, стелі, з використанням тонованого скла, паркету, каменю, плитки, бетону, піску (насипних матеріалів), тканини, моху та ін..(рис. 1а, 1д, 1е, 2г, 2д);
- включення в інтер'єри демонстраційних залів водних елементів та полум'я (рис. 1ж).

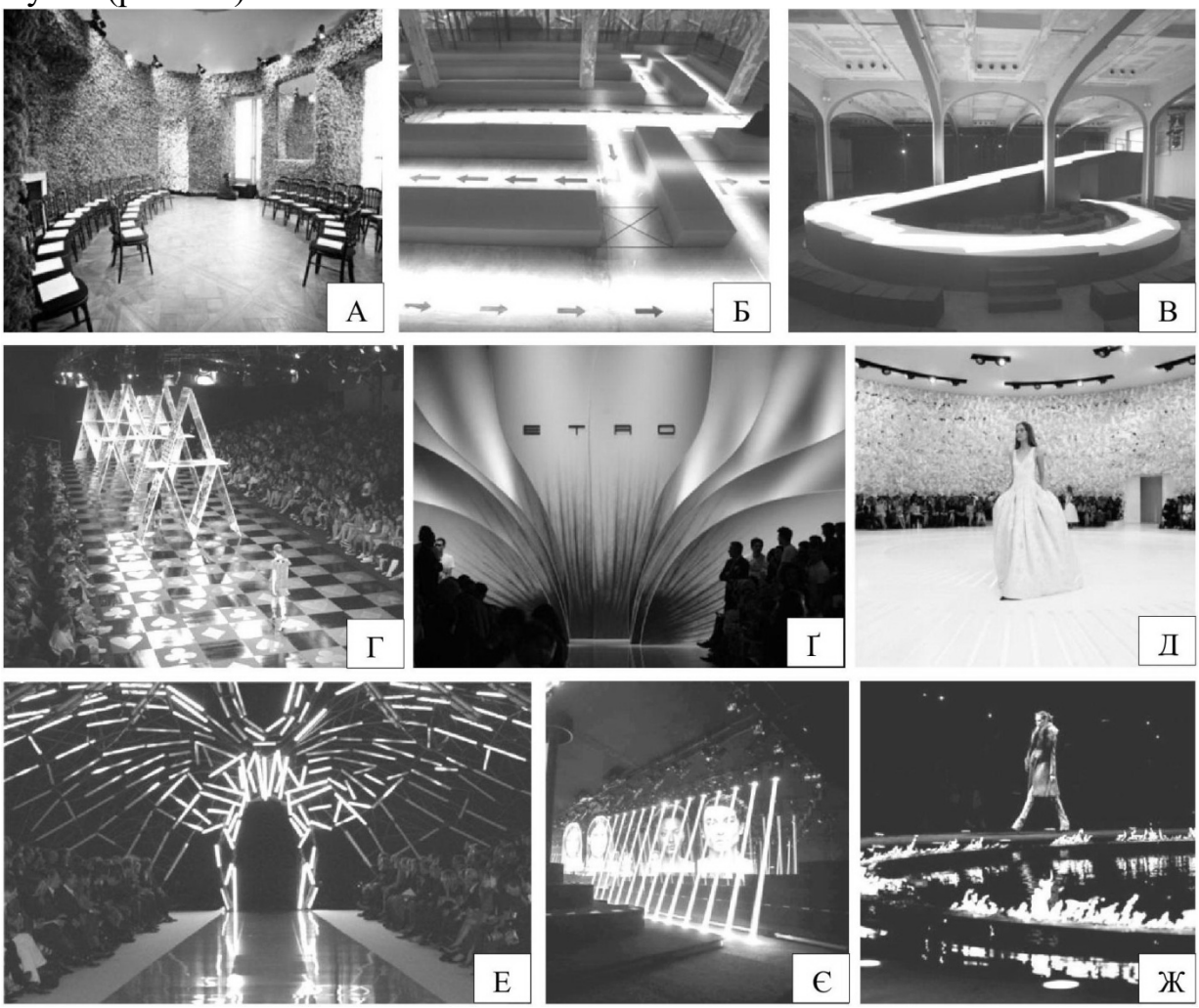



*Рисунок 1. а) Dior 2012, Париж, Франція; б) Prada, Мілан, Італія; в) Prada, Мілан;*

*г) Стилізація «Аліса в країні чудес», Ріо-де-Жанейро, Бразилія; ґ) Etro, Париж; д) Dior, Париж; е) Alexander McQueen, Лондон, Англія; є) Louis Vuitton, Париж; ж) Roberto Cavalli Мілан, Італія.*

Принцип зручності та організації подачі товару визначає наступні прийоми організації демонстраційних залів Будинків моди:

- ергономічність простору для моделей та глядачів ( ширина проходів, місць для сидіння та ін. (рис. 1, 2);
- функціональне зонування (рис. 2а);
- застосування відповідного освітлення (рис.1є, 2в, 2д);
- застосування графічних і лаконічних форм (рис. 2г, 2ґ);
- натуралістичність (використання природних елементів, напр. піщаних дюн, створених штучно, або використання живих рослин (рис.1д, 1ж; 2в);
- синтез мистецтв (рис. 2б);
- використання міських та заміських територій (показ на пірсі річки, території музею - є вишуканим фоном, що не потребує декорацій (рис. 2е).

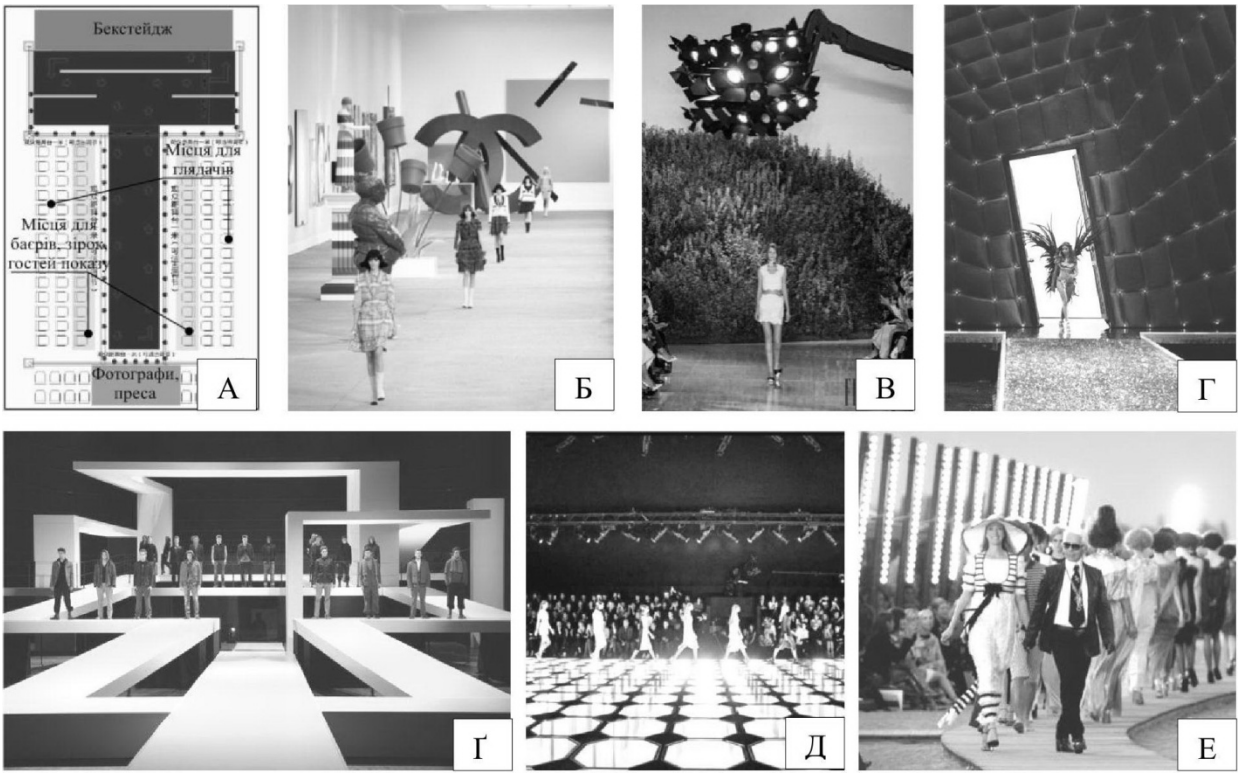



*Рисунок 2. а) Зонування демонстраційного залу, Китай; б) Chanel 2014, стилізація «Ніч в музеї», Париж, Франція; в) Dior 2016, Париж; г) Victoria`s Secret 2006, Каліфорнія, США; ґ) Fashion week, Берлін, Німеччина; д) Balenciaga 2015, Париж, Франція; е) Chanel resort, Венеція, Італія.*

При демонстрації моделей одягу необхідно підбирати відповідне штучне освітлення, яке дозволить роздивитись глядачам крій, фактуру, текстуру та

колір тканини. Освітлення також повинно відповідати загальній темі показу та передавати настрій концепції.

**Висновки.** В результаті дослідження було встановлено, що розглянуті принципи та прийоми знаходяться в межах дії загальносистемного принципу ієрархічної структури, тобто функціонально-композиційні рішення мають рівні ієрархії: І рівень – загальна композиція, ІІ рівень – компоненти композиції, *ІІІ рівень – елементи компонентів*. Так, як основним завданням в демонстрації та торгівлі товаром є зацікавлення покупця (на показах присутні масштабні закупники), було визначено *принцип естетичної виразності* та *принцип зручності та організації подачі товару* – ключовими, при створенні вишуканого та неповторного середовища демонстраційних залів. Принципи в свою чергу обумовлені прийомами декорування, ілюмінації, озеленення, використання колористичних співвідношень, створенням нових варіантів демонстрації, функціональними та ергономічними прийомами. Дизайн-рішень демонстраційних залів може бути безліч, головне, в даних інтер'єрах – враження від побаченого.

## Література

1. Дубров Б. Дизайн магазина женской одежды: как создать стильный интерьер [Електронний ресурс] / Б. Дубров // Happy Modern. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://happymodern.ru/dizajn-magazina-zhenskoj-odezhdy-45-foto-kak-sozdat-stilnyj-interer/#youtube.
2. Фещенко Е. Новое прочтение для модных показов. Кто создает декорации? [Електронний ресурс] / Е. Г. Фещенко // Style Insider. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://styleinsider.com.ua/2016/02/novoe-prochtenie-dlya-modnyh-pokazov-kto-sozdaet-dekoratsii/.
3. Энциклопедия моды [Електронний ресурс] // Энциклопедия моды. – 2011-2016. – Режим доступу до ресурсу: https://wiki.wildberries.ru/.

## Abstract

In this article were revealed two main principles that affect the formation of the interior showrooms of fashion houses - the principle of aesthetic expressiveness and the principle of convenience and organization of filing goods. Also were defined receptions, which are due these principles.

Keywords: fashion house, interior, showroom, fashion stage, catwalk, runway.

## Аннотация

Выявлены два основных принципа, которые влияют на формирование интерьеров демонстрационных залов Домов моды – принцип эстетической

выразительности и принцип удобства и организации подачи товара. Определены приемы, которыми обусловлены данные принципы.

Ключевые слова: Дом моды, интерьер, демонстрационный зал, подиум.

УДК 72.012

**Капліна А.Б.,** *магістрантка*
**Хлюпін О.А.**, *ст. викладач,*
*Київський національний авіаційний університет*

# ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ МЕДІАФАСАДІВ НА МІСЬКИХ ОБ'ЄКТАХ АРХІТЕКТУРИ

У статті аналізуються міські об'єкти архітектури, визначено ряд типологічних особливостей та внутрішніх процесів будівель, що потребують розміщення медіа-фасадів. На підставі дослідження запропонована класифікація об'єктів архітектури, придатних для розміщення медіа-фасадів.

Ключові слова: медіафасад, типологія, класифікація, реклама.

**Постановка проблеми.** Від історично традиційних методів декорування поверхні стіни до створення інтерактивних площин медіафасадів на фасадах будівель - такий шлях прогресуючих технологій в будівництві, що дозволяють прикрашати та інформувати одночасно. На відміну від нових екранних установок, що вимагають виділення місць в перевантаженому місті, медіафасади природним чином вбудовуються в існуючий міський простір. Як важливий архітектурний елемент, медіафасади можуть замінити надлишкову рекламу, підкреслити індивідуальність, ідентичність будови, стати візитною карткою не тільки будівлі, але і місця, де вони розташовані. Однак не завжди всі рішення виявляються вдалими, а тим більше представляють художню цінність. В більшості випадків цей потужний інструмент візуального впливу має тонку межу, за якою естетика втрачається і залишиться лише світлове забруднення від калейдоскопу вогнів.

Існують норми, які регламентують кількість світла на об'єктах міського середовища і частково - якісну складову зовнішнього освітлення, однак, наука поки не пропонує способів перекладу кількості освітлення на якість світлового середовища. Діючі нормативи досить елементарні. У практичному проектуванні архітектурного освітлення панує штучний, інтуїтивний, емпіричний підхід.

Відсутність рекомендацій стосовно концептуальної частини зовнішнього освітлення породжує у нічних містах світловий хаос і зоровий дискомфорт, що

негативно діє на психоемоційний стан людини, знижує екологічну та естетичну якість архітектурного середовища, негативно впливає на економіку міста, позбавляючи її можливості раціонального використання електроенергії, отримання прибутку від вечірнього туризму та активізації соціального життя.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**. Серед авторів, що займалися безпосередньо вивченням медіа - фасадів слід відмітити праці М.Струпек [1], П. Пелтонена та ін. [2], Б. Фолей [3] та інші.

**Мета статті** – дослідження особливостей розміщення медіафасадів на міських об'єктах архітектури.

Застосовані методи дослідження: аналіз літературних джерел і проектної практики, синтез та систематизація інформації.

**Виклад основного матеріалу**. В 1898 році відбулася важлива подія в історії медіафасадів: компанія Dewar-x, виробник алкогольної продукції, розробила першу кінорекламу напою, що була спроектована на дах будівлі на площі Геральд в Нью-Йорку. Танцюючі чоловічки в ролику привернули надзвичайну увагу простих американців та преси. Для даного періоду такий підхід являвся технологічною інновацією. Перший повноцінний мультимедійний фасад з'явився в 1996 р на будівлі Nasdaq на Таймс-Сквер у Нью-Йорку. На сьогоднішній час подібні явища набирають популярність по всьому світу: прикладом слугує вежа "УНІКА" у Відні, "вежа" Гінза Шанель в ТОКІО, "Вежа Вітрів" в Камогава і т.д. Медіафасади вже міцно увійшли в ряд європейських, американських і азіатських країн як перспективні майданчики для брендингу. Так само і близькі країни не залишаються осторонь. У Москві перший медіафасад був встановлений на Манежній площі. Акценти безперервно зміщуються і на тлі останніх новин про заборону білбордів і перетяжок в центрі столиці, вже сьогодні замість типової реклами та величезних плакатів на стінах будинків можуть з'явитися панно на історичну тему, старі види міста або портрети градоначальників. Навіть на глухих стінах можуть бути зображені вікна і жителі. Таким чином планується оформити деякі будинки на Волхонці, в Лебединому провулку, на Варварка, Нікітському, Стрітенському і Гоголівській бульварах, на Земляному Валу.

Використання фасадів в якості перспективних майданчиків для експериментів, в першу чергу, рекламного характеру, має стійке історичне підґрунтя, обумовлене необхідністю розповсюдження інформації з метою здійснення комунікації між людьми, практикою та вдосконаленням сучасних форм застосування реклами. Під час розробки проекту медіафасаду слід враховувати такі особливості: містобудівне розташування споруди, її роль в міському ансамблі та навколишній ландшафт; напрямок та відстань, з яких може спостерігатися даний архітектурний об'єкт та медіа фасад на ньому;

архітектурні, композиційні та стильові особливості, у яких виконана споруда; функціональне призначення конкретної будівлі; історико-культурна цінність споруди. Можливо виділити такі категорії придатності будівель для використання на них медіафасадів: необхідне застосування медіафасадів; можливе застосування медіафасадів; не рекомендовано застосування медіафасадів;

До першої групи необхідного застосування медіафасадів можна віднести будівлі, спираючись на їх типологічні характеристики: фізкультурно-спортивні споруди; торгово-розважальні споруди; об'єкти культури і мистецтва: кінотеатри, театри, концертні зали, цирки, клуби, центри культури і дозвілля, арт-центри; вокзали та транспортні центри усіх видів транспорту.

Цю групу становлять будівлі, в яких внутрішні процеси, що відбуваються потребують постійного розповсюдження необхідної інформації серед мешканців міста, і саме це забезпечує процеси, що відбуваються у будівлі. Постіндустріальне місто є простором для комунікації різних представників суспільства. Типологія будівель, придатних для розміщення медіафасадів, в основному являється громадською – це місця, де проходить комунікація населення. Так само комунікація не буде існувати без рекламного контенту, за допомогою якого здійснюється інформування населення (рис.1). Але на жаль в архітектурному проектуванні існують усталені поняття про образи цих будівель, в яких і досі не має місця рекламі і медіафасадам.



*Рис. 1- Потсдамська площа (Берлін); ТЦ «Taman Anggrek Moll» (Джакарта); казино «City of Dreams» (Макао).*

Закордонні приклади використання медіафасадів як комунікативного та гармонізаційного засобу підтверджують наші міркування з приводу доцільності їх використання. До таких прикладів медіафасадів можна віднести наступні проекти: Потсдамська площа в Берлінському університеті, медіафасади на будівлі індонезійського торгового центру «Taman Anggrek», площа якого становить 27 432 м2, китайське казино «City of Dreams» в Макао ( рис 1).

До другої групи можливого застосування медіафасадів можна віднести всі інші споруди і будівлі, де розміщення інформації про них та процеси, що в них відбуваються, не є обов'язковими. До третьої групи не рекомендованого застосування медіафасадів можна віднесено будівлі, функціональні процеси в

яких не потребують реклами, а також пам’ятки архітектури. Наприклад, за типологічної ознакою це – дошкільні та шкільні навчальні заклади; заклади соціального захисту населення; установи судово-медичної експертизи; житлові будинки. Також слід відмітити, що і будівлі першої групи, які знаходяться в історичному середовищі, потребують особливої уваги. Розміщення рекламного контенту в історичному середовищі досить негативно впливає на естетичне враження, руйнує гармонійність сприйняття та цілісність архітектурного ансамблю. На пам’ятках архітектури та в історичному середовищі необхідно узгодження реклами і медіафасадів з стилістикою будівлі і історичним контекстом або їх повна заборона (рис. 2).



*Рис. 2. Розміщенні реклами на фасаді Національного театру опери та балету в м. Київ*

**Висновки.** Цифрові технології змінили сьогодні не тільки систему виробництва, торгівлі та комунікацій, а й візуальне та інформаційно-комунікативне поле постіндустріального міста, в якому домінують глобальні фінансові та інформаційні потоки. Поширення комерційної реклами в просторі міста, яка покриває сьогодні до 80% фасадних площин в центральних і комерційних районах міст, є сьогодні проблемою, рішенням якої може стати розміщення медіафасадів, що будуть поєднувати у собі функцію інформування, реклами, естетичного задоволення, гармонізації візуального сприйняття архітектурних об’єктів та комунікації суспільства.

**Література**

1. M. Struppek. Urban screens – the urbane potential of public screens for interaction/ M. Struppek // Visual Communication. – 2006. – № 5.– pp.173-188.

2. It’s mine, don’t touch!: interactions at a large multi-touch display in a city centre/ P. Peltonen, E. Kurvinen, A. Salovaara, G. Jacucci, T. Ilmonen, J. Evans, A. Oulasvirta, and P. Saarikko. – In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI ’08. – New York, NY, USA, ACM, 2008. – pp. 1285-1294.

3. J. D. Foley. Computer Graphics: Principles and Practice/ J. D. Foley. – Addison-Wesley Professional, 1996. – 1200 p.

4. Ахмедова Л.С. Особенности трансформации визуального информационно-коммуникативного поля города: автореф. дис. канд. архитектуры: спец. 18.00.01 / Л.С. Ахмедова. – Нижний Новгород, 2009. – 24 с.

**Аннотация**

В статье анализируются городские объекты архитектуры, определен ряд типологических особенностей и внутренних процессов зданий, требующих размещения медиа-фасадов. Оказывается историческая ретроспектива появления рекламы на зданиях и заменой ее медиа-фасадами. На основании исследования предложена классификация объектов архитектуры, пригодных для размещения медиа-фасадов.

Ключевые слова: медиафасады, типология, классификация, реклама.

**Abstract**

This article analyzes urban architectural objects, identified a number of typological features of buildings and internal processes that require the placement of media facades. Turns historical retrospective appearance of advertising on buildings and replacement of media facades. According to the research proposed classification of architectural objects suitable for placement of media facades.

Keywords: mediafasad, typology, classification, advertising.

УДК 355.7

**О.В. Кисіль,** *архітектор, науковий співробітник Науково-дослідного інституту історії та теорії архітектури, містобудування та дизайну*
**С.В. Михальченко,** *військовий інженер, заступник директора Науково-дослідного інституту історії та теорії архітектури, містобудування та дизайну Київського національного університету будівництва і архітектури*

# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФОРТИФІКАЦІЇ В УКРАЇНІ

Анотація: В статті зроблено короткий історичний аналіз особливостей фортифікаційних споруд; на цій основі виявлено проблематику проектування сучасних військових захисних споруд в українських реаліях.

Ключові слова: захисні споруди, фортифікація, нормативи проектування.

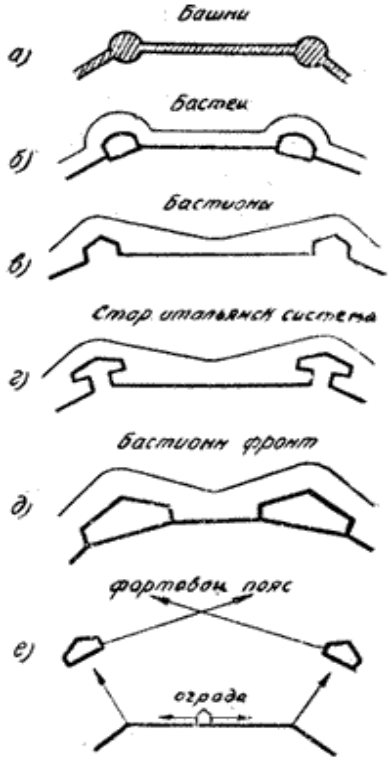
**Стан проблеми, її актуальність.** Важливість фортифікаційного будівництва не можна переоцінити: перші споруди взагалі з’явилися для захисту, в тому числі й від несанкційованого вторгнення диких звірів та сусідів.

Технології будівництва, що з'являлися протягом віків, у першу чергу випробовувалися на військових спорудах, що довгий час функціонально були поєднані з житлом. Це, а також розвиток зброярного виробництва та тактичного мистецтва, впливали на конфігурацію та якість будівель тих часів.

**Виклад основного матеріалу.** Фортеці у важкий час ворожої навали перетворювалися на тимчасову домівку для усіх жителів тієї місцевості. Так, планувальники передбачали наявність просторів для перебування великої кількості людей, продовольчих та питних запасів, казематів для оборонної зброї. Також, було передбачено можливість обстрілу ворога з фортових стін під різними кутами зі стрілецької зброї декількох типів. Ця військова система – солдати, підводи з боєприпасами, каземати – зброярні, бійниці для ведення вогню – були майже повністю розміщені в масивних кріпосних стінах та вбудованих в них спостережних вежах.

З подальшим розвитком наступальної зброї, що у значній мірі підсилився завдяки появі пороху, у плануванні фортець відбувалися поступові трансформації. (Мал. 1).

Відокремлення вартових веж від кріпосних стін, поява фортового поясу, який фактично, явився прообразом сучасної тимчасової бойової фортифікації, остаточно виявили окремі спеціальні функції самостійних військових споруд.




Мал. 1. Поступові трансформації елементів кріпосної фортифікації.

Такі характеристики, як дальність зброї та кут обстрілу, які постійно удосконалювалися, а також новітні методи ведення бою зменьшували висотність фортифікаційних споруд та вдосконалювали матеріали будівництва.

Було виведено базові принципи та нормативи планування та будівництва фортифікаційних споруд: основне призначення тимчасових споруд в умовах бою – створення зручностей для ведення бою і захист бійців від куль, осколків і танків. Але, крім цього, окопи та інші укриття повинні давати бійцям захист від непогоди – дощу та холоду – і від спеки, інакше тривале перебування в них знижує боєздатність. Необхідно влаштовувати водовідведення, земляні стінки одягати дошками або жердинами, обладнати ніші, бліндажі і т. п.

Окрім захисту від куль та осколків снарядів, після Першої світової війни, з'явилася необхідність протихімічного захисту, а також необхідність вентилювання приміщення критої захисної споруди

взагалі. В основному вході стали робити тамбур з двома газонепроникними (герметичними) дверима. Захисні споруди тривалого перебування для кращої герметизації повинні були бути обладнані спеціальним фільтром-поглиначем і вентилятором.

Вибух поряд з невеликою, але міцною ДВТ (довгостроковою вогневою точкою), іноді виявлявся більш згубним, ніж пряме попадання в неї. Крім необхідних товщини і міцності для опору прямого попадання бомб і снарядів, довгострокова фортифікаційна споруда повинна була мати достатню масу, щоб протистояти зсуванню і викиданню дії близької вибуху розрахункового боєприпасу, який не потрапив в ДВТ і пішов в землю. Ця обставина не завжди враховувалася - в цілях економії будматеріалів і з тактичних міркувань - конструктори занадто захоплювалися зрослої в 1910-1920-х рр. міцністю залізобетону (тоді з'явилося поняття «вогнева точка»). В результаті міцні, але дуже легкі залізобетонні споруди виверталися, перекидалися і навіть викидалися вибухом з землі, залишалися при цьому цілими, але люди в них гинули.

Для запобігання цього ефекту маса споруди була повинна перевершувати масу землі, що викидається з воронки розрахунковим вибухом. З урахуванням того, що ДВТ повинна не просто залишитися на місці, але й взагалі не зрушити, щоб зберегти заданий кут обстрілу, ЇЇ маса повинна значно, в кілька разів перевищувати ці значення.

Також було з’ясовано, що треба вживати заходів для виключення заглиблення боєприпасу поруч зі спорудженням і тим більше під нього:

- робити кам'яні і бетонні матраци навколо будівлі для затримання снаряда і бомби на поверхні землі;

- у фронтальної стіні будувати продовження вглиб – так звана «шпора» – для недопущення влучення снаряда під фундамент споруди.

У наші часи загальні принципи, до яких увійшли й методи фортифікації періоду Другої Світової війни, повинні враховувати новітні зброярні розробки та сучасну тактику ведення бою. Основною метою військового інженерного забезпечення сьогодні є створення найкращих умов для ефективного застосування всіх видів зброї, підвищення захисту своїх військ від сучасних засобів ураження, а також утруднення дій противника і нанесення йому втрат.

При сучасному рівні розвитку бойової техніки і військового мистецтва стали можливі високі темпи наступу і активна оборона в самих різних географічних районах, в будь-який час року. Умови ведення бойових дій в гірській і пустельній місцевості, на морському узбережжі, в містах, північних районах, при несприятливому кліматі і в погану погоду прийнято називати особливими, тому що вони вимагають застосування специфічних прийомів і

способів ведення бою і його всебічного забезпечення. В сучасній війні війська в більшості випадків буде діяти саме в таких умовах, так як широкий просторовий розмах збройної боротьби вимагатиме активних і рішучих дій військ в самих різних географічних районах.

Ще одним з найважливіших питань є маскування польових фортифікаційних споруд в умовах застосування новітніх засобів розвідки і наявності загрози атомної зброї. Разом з тим можливості ефективного введення супротивника в оману щодо розташування і типу кожної фортифікаційної споруди окремо все більш і більш ускладнюються.

Приховати відриті вручну окремі фортифікаційні споруди в умовах, коли їх небагато, не представляє особливих труднощів на будь-який, навіть зовсім відкритій місцевості. Але приховати технічними засобами маскування не тільки кожну споруду, а й систему розташування їх в умовах, коли вони зводяться у великій кількості з застосуванням засобів механізації, вельми важко. Ці труднощі посилюються ще і тим, що при механізованому копанні траншей і котлованів величина слідів на землі (тобто добре видимих контрастних плям) значно більше за площею, ніж при ручному копанні, а це в свою чергу ускладнює завдання їх маскування. Великі площі викинутого ґрунту утворюються також при копанні фортифікаційних споруд вибуховим способом.

Сучасні прийоми введення супротивника в оману щодо типів і кількості польових фортифікаційних споруд вельми різноманітні і, незважаючи на труднощі, забезпечують необхідний ефект при порівняно невеликих витратах сил, коштів і часу. Застосуванню сучасних прийомів маскування в значній мірі сприяють траншеї і ходи сполучення, в системі яких полегшується приховування таких фортифікаційних споруд, як окопи, вогневі споруди закритого типу, споруди для спостереження, укриття та ін. Особливими проблемами маскування фортифікаційних споруд з появою на озброєнні багатьох армій безпілотних літальних апаратів – БПЛА, та супутників спостереження з космосу. Одним з новітніх рішень цього питання може бути використання методу засвічення оптико-електронних приладів малогабаритних безпілотних літальних апаратів. Технічний результат полягає в поліпшенні захисту об'єктів від літальних апаратів, забезпечених оптико-електронними прицілами і приладами спостереження. Детекція теплового випромінювання, наприклад, від систем вогню, встановлених в ДВТ, може бути виключена впровадженням способу інфрачервоного маскування. Технічним результатом винаходу є неможливість інфрачервоного виявлення фортифікаційного об'єкту. Існує необхідність постійного оновлення інформаційної бази подібних патентованих винаходів, всебічне сприяння та підтримка в роботі молодих винахідників, що працюватимуть на підвищення обороноздатності країни.

Проектування, створення нормативної бази та проведення досліджень у цій галузі повинно працювати у загальній системі водночас, постійно доповнюючи один одного.

**Висновок.** Картина подій на сході країни довела відсутність на пострадянській території нашої держави сучасної чіткої системи возведення польових фортифікаційних споруд. Необхідно зауважити втрати особистого составу через брак інформації що до нормативів будівництва окопів, тимчасових та довгострокових укриттів різних типів. Також існує велика проблема нормативного обліку використання будівельних матеріалів, що також найгіршим чином впливає на якість інженерного військового будівництва. Згідно цій плачевній ситуації та в міру розвитку наступального озброєння, сучасні ДВТ та інші польові фортифікаційні споруди повинні мати сучасну базу проектних нормативів, що швидко адаптується. Така база буде враховувати досвід країн НАТО та може бути опрацьована сумісно з представниками штаб-квартири НАТО у Брюсселі.

**Література**:

1. Гербановский С. Развитие и оборудование окопов / С. Гербановский. – М.: Государственное Военное Узд-во Наркомата Обороны Союза ССР, 1939. – 48 с.
2. Пангксен А.И. Расчёт бетонных защитных построек / А.И. Пангксен. — Л.: Изд-е Военно-технической академии РККА им. т. Дзержинского, 1931. – 288 с.
3. Киселев К.Ф. Военная маскировка: в 3 кн. / К.Ф. Киселев, Е.З.Ясин. – М.: Военно-инженерная краснознаменная Академия им. Куйбишева В.В., 1956-1958. – Ч. 3: Маскировка объектов. – 1958. – 188 с.
4. Метод засветки оптико-электронных приборов малогабаритных беспилотных летательных аппаратов. Патент: Шишков С.В. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.findpatent.ru/patent/257/2578722.html.
5. Способ инфракрасной маскировки и устройство для инфракрасной маскировки. Патент: Староверов Н.Е. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.findpatent.ru/patent/255/2552903.html.

**Аннотация**

В статье приведен краткий анализ актуальности фортификационных сооружений на протяжении истории; на этой основе выявлена проблематика проектирования современных военных защитных сооружений в украинских реалиях.

Ключевые слова: защитные сооружения, фортификация, нормативы проектирования.

**Abstract**

The article made a brief analysis of the relevance of fortifications throughout history; on this basis, revealed problems of designing modern military defense structures in the Ukrainian realities.

Keywords: defenses, fortification, design standards.

УДК 728

**В. І. Книш**
*канд. арх., доцент кафедри теорії архітектури*
*Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*
**І. О. Іщенко**
*магістр арх., аспірант*
*Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ*

# МЕТОДИКА ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ БАГАТОКВАРТИРНОГО ЖИТЛА ПО ПРИВЕДЕНІЙ ВАРТОСТІ 1 м$^2$ ЗАГАЛЬНОЇ ПЛОЩІ

Анотація: в статті запропонована методика економічної оцінки багатоквартирного житла по приведеній вартості 1 м$^2$ загальної площі, що розроблена на основі авторських досліджень з врахуванням змін на сучасному ринку нерухомості. Дана методика пропонується широкому колу архітекторів-практиків та науковців.

Ключові слова: методика; економічна оцінка; коефіцієнт приведення вартості; багатоквартирне житло; загальна площа; транзит.

Розвиток сучасного ринку нерухомості від стихійного створення об'єктів *багатоквартирного житла* поступово перейшов на рівень осмисленого його формування в контексті визначення пріоритету економічності прийняття об'ємно-планувальних рішень, які повинні використовувати архітектори при розробці новостворюваних будинків. Але це не новина в історичній ретроспективі, навіть якщо розглядати вітчизняний досвід, здобутий протягом багатьох десятиліть. Дані проблеми вирішувались і в Радянському Союзі, в тому числі й на території колишньої УРСР, не тільки на рівні проектування, але і в теоретично-дослідницьких розробках наших попередників. Якщо брати до уваги філософське твердження про те, що ніщо не може виникнути з нічого, а також, що не все створене в минулому є недолугим для використання на сучасному рівні розвитку проектно-будівельної галузі, тоді має сенс звернутися до теоретичних досліджень канд. арх. Граужиса Г. І. (хоча б в питання оцінки вартості 1 м$^2$ житла), який був у 80-х рр. минулого століття науковим керівником кандидатської дисертації автора даного дослідження. Зокрема слід згадати статтю Г. Граужиса «Про критерії та *методику економічної оцінки* проектів житлових будинків» [1, с. 120-130], яку він видав ще 50 років тому, але вона тепер виявилась стартовою для розробки авторської *методики економічної оцінки багатоквартирного житла* по *приведеній вартості* 1 м$^2$ *загальної площі*.

В основу розробленої *методики* (рис. 1) закладена система, згідно з якою площа житлового поверху розділяється на дві частини: *загальну площу* квартир та площу позаквартирних комунікацій. За укрупненими показниками визначається вартість тієї або іншої частини та в умовних одиницях з'ясовуються економічні втрати кожної з них на 1 м$^2$ *загальної площі*. Дана *методика* використана для *оцінки* багатьох об'ємно-планувальних рішень *багатоквартирного житла*, що було створене за період довготривалої архітектурно-проектної практики автора. Економічні якісні характеристики досліджених проектних рішень визначаються відношенням вартості 1 м$^2$ їх *загальної площі* до вартості будівлі-еталона. За такий еталон був прийнятий 12-поверховий житловий будинок, створений на основі умовно-формалізованої моделі; його площа забудови складає 625 м$^2$ при *загальній площі* квартир на типовому поверсі 500 м$^2$ [3]. За неможливістю встановлення ціни в національних грошових одиницях (інфляція та постійна зміна вартості будівельних матеріалів, послуг, пального тощо) вартість 1 м$^2$ в такому будинку визначаємо на рівні 380 умовних одиниць (у.о.) (без витрат на формування простору навколо будинку, підключення об'єкта до зовнішніх інженерних мереж та благоустрою прибудинкової території).

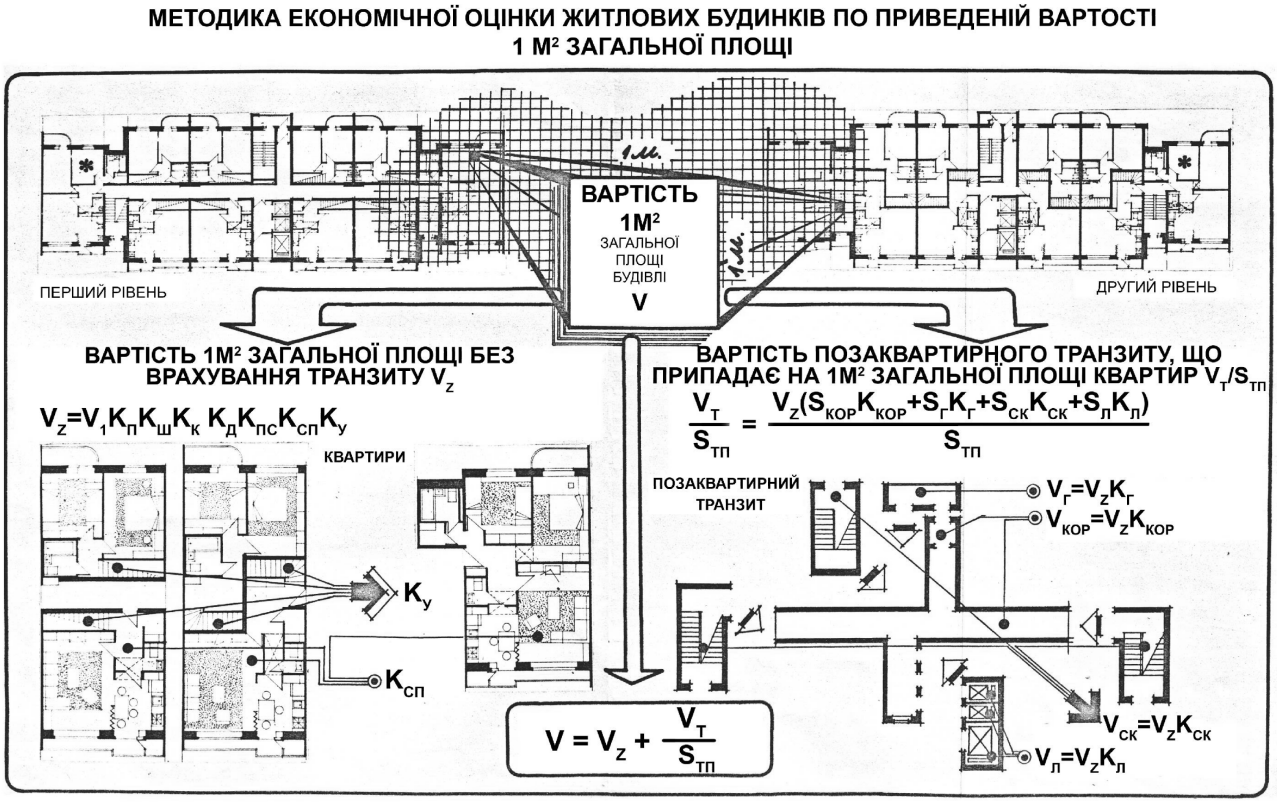



*Рис. 1 Методика економічної оцінки багатоквартирного житла по приведеній вартості 1 м$^2$ загальної площі (ілюстрація автора)*

Визначення вартості майбутнього будівництва в контексті дослідження прийнятого проектного рішення здійснюється за формулою:

$$V = V_z + V_т/S_{тп} \quad (1)$$

де $V_z$ – вартість 1 м$^2$ *загальної площі* без врахування вартості *транзиту*;

$V_т$ – вартість позаквартирного *транзиту*;

$S_{тп}$ – *загальна площа* квартир на типовому поверсі.

Для будинків, що відрізняються об'ємно-планувальною структурою $V_z$ визначається за формулою:

$$V_z = V_1 * К_п * К_ш * К_к * К_д * К_{пс} * К_{сп} * К_у \quad (2)$$

де $V_1$ – вартість 1 м$^2$ *загальної площі* будинку (без врахування *транзиту*); приймається за одиницю;

$К_п$ – коефіцієнт поверховості (висоти будинку);

$К_ш$ – коефіцієнт ширини корпусу;

$К_к$ – коефіцієнт конструкцій;

$К_д$ – коефіцієнт довжини корпусу;

$К_{пс}$ – коефіцієнт периметра огороджуючих стін;

$К_{сп}$ – коефіцієнт середньої площі квартир;

$К_у$ – коефіцієнт дворівневих квартир.

Для спрощення техніко-економічного аналізу, а також з метою приведення до більш зіставлюваних умов різноманітних планувальних схем умовно приймемо, що будь-які планувальні рішення формуються на однотипній конструктивній системі зі залученням аналогічних конструкцій. У цьому разі $К_к$ для всіх варіантів однаковий і практично не впливає на розрахунок, а формула для визначення $V_z$ набуває вигляду:

$$V_z = К_п * К_ш * К_д * К_{пс} * К_{сп} * К_у \quad (3)$$

Значення *коефіцієнтів приведення вартості* прийняті по *техніко-економічній оцінці* запроектованих та побудованих житлових об'єктів, а також по дослідженню їх кошторисної документації на основі здобутого практичного досвіду автора, за участю колективу проектувальників УЦІММ (Українського центру інжинірингу, маркетингу і менеджменту), впродовж 25-річної його діяльності.

Щоби не нагромаджувати подальший виклад *методики економічної оцінки* довжелезним переліком (близько 100) проектів різноманітних житлових будинків, розроблених за всі роки та досліджених в межах визначення *коефіцієнтів приведення вартості* 1 м$^2$ *загальної площі*, зупинимось на лише на декількох прикладах, які ілюструють масштабність проведеної роботи.

Найбільш значними з них можна вважати такі реалізовані проекти як:

- Забудова кварталу чотирма 7-секційними 5-поверховими будинками (по типу кондомініуму) на вул. Леніна в Бортничах (арх-ри В. Книш, О. Збарацька).
- 7-9-поверховий 15-секційний житловий будинок в межах вулиць Межигірської, Волоської та Щекавицької в Подільському районі м. Києва (арх-ри В. Книш, М. Юрченко, В. Гнатієнко та інші).
- 11-13-поверховий житловий будинок на вул. Паньківській в Шевченківському районі м. Києва (арх-ри В. Книш, Т. Василенко, В. Майборода).
- 12-23-поверховий житловий комплекс на проспекті Палладіна в м. Києві (арх-ри В. Книш, М. Юрченко, Ю. Калашнік та інші).
- 24-поверховий будинок на проспекті Науки в м. Києві (арх-ри В. Книш, О. Мельник, М. Юрченко).
- А також багато інших проектів [2].

Навіть значно скорочений перелік перерахованих вище об'єктів надає можливість оцінити різнобічність проектних задач, які вирішувались проектувальниками, з огляду на отриманий ними в процесі досвід проектування будинків як малої та середньої, так і висотної поверховості, в контексті проведення зваженого дослідження кошторисів на предмет визначення *коефіцієнтів приведення вартості* 1 м$^2$ *загальної площі* житла.

Значення *коефіцієнтів приведення* надані в таблицях 1,2,3,4,5.

| *Поверхо-вість житлового будинку* | *2/3* | *4/5* | *6/7* | *8/9* | *10/11* | *11/12* | *14/15* | *16/17* | *18/19* | *20/21* | *22/23* | *24/25* | *30/33* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Кп* | *1,0* | *0,99* | *0,98* | *0,97* | *0,97* | *0,96* | *0,96* | *0,95* | *0,94* | *0,94* | *0,93* | *0,92* | *0,89* |

*Табл. 1 Зміни кошторисної вартості 1 м$^2$ загальної площі будинків в залежності від їх поверховості.*

| *Ширина корпусу м* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* | *19* | *20* | *21* | *22* | *23* | *24* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Кш* | *1,028* | *1,011* | *1,000* | *0,995* | *0,992* | *0,988* | *0,985* | *0,980* | *0,976* | *0,972* | *0,970* | *0,968* | *0,966* | *0,964* | *0,962* | *0,960* |

*Табл. 2 Зміни кошторисної вартості 1 м$^2$ загальної площі будинків в залежності від їх ширини корпусу.*

На відміну від визначення *коефіцієнта* ($К_ш$) *приведення вартості* 1 м$^2$ *загальної площі* в залежності від ширини корпусу в лінійному вимірі (в метрах), визначення аналогічного *коефіцієнта* в залежності від його довжини ($К_д$) є дещо ускладненим. Таке ускладнення пов'язане з відмінностями принципів формування об'ємно-просторових структур *багатоквартирного житла*. Наприклад, секційна його структура формується навколо окремих сходово-ліфтових вузлів; галерейна та коридорна – переважно вздовж відповідних горизонтальних *транзитів*; об'єкти острівного (точкового) типу також мають певні особливості. Тому, за визначенням розробників *методики*, не є доцільним надання $К_д$ у покроковому лінійному його відображенні в контексті збільшення або зменшення довжини корпусу або секції з кроком в 1 м. Кращим для даної *методики* є визначення $К_д$ у співвідношенні до прийнятої ширини корпусу. Звичайно, в разі збіжності ширини та довжини корпусу окремо взятого об'єкта очікується найкращий показник мінімізації впливу цього параметра на вартість *загальної площі* об'єкта загалом.

| *Відношення довжина до ширини корпусу* | *1,0* | *1,1* | *1,2* | *1,3* | *1,4* | *1,5* | *1,6* | *1,7* | *1,8* | *1,9* | *2,0* | *2,1* | *2,2* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Кд* | *0,89* | *0,90* | *0,92* | *0,95* | *0,98* | *1,00* | *1,04* | *1,08* | *1,12* | *1,14* | *1,16* | *1,17* | *1,18* |

*Табл. 3 Зміни кошторисної вартості 1 м$^2$ загальної площі будинків в залежності від їх довжини корпусу об'єкта або окремої його секції.*

| *P/Smn* | *0,16* | *0,20* | *0,24* | *0,28* | *0,32* | *0,36* | *0,40* | *0,44* | *0,48* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Кпс* | *0,98* | *1,0* | *1,02* | *1,04* | *1,06* | *1,08* | *1,10* | *1,12* | *1,14* |

***P – периметр зовнішніх стін***

*Табл. 4 Зміни кошторисної вартості 1 м$^2$ загальної площі будинків в залежності від компактності їх об'ємно-планувального рішення.*

| *Середня площа квартир, м$^2$* | *26* | *28* | *30* | *36* | *48* | *58* | *63* | *70* | *74* | *84* | *91* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Квартира з 1-м санвузлом* | *1,25* | *1,22* | *1,05* | *1,02* | *1,00* | *0,95* | *0,93* | *0,90* | *0,89* | *0,87* | *0,86* |
| *Квартира з 2-ма санвузлами* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *0,99* | *0,96* | *0,93* | *0,92* | *0,91* | *0,90* |

*Табл. 5 Зміни кошторисної вартості 1 м$^2$ загальної площі будинків в залежності від загальної площі в розрахунку на 1 квартиру в середньому.*

Вартість 1 м$^2$ *загальної площі* розраховується без врахування літніх приміщень (балконів і лоджій). Площа літніх приміщень, які приходяться на

1 м$^2$ *загальної площі* кожної квартири, в усіх будинках, що розглядаються, приймаються однаковою. Це дозволяє більш точно проаналізувати економічність планувальної схеми та виявити позитивні або негативні якісні характеристики будь-якого архітектурного рішення.

Дослідження цілої низки проектів будинків з квартирами в декілька рівнів дозволили визначити показник $К_у$; вартість 1 м$^2$ *загальної площі* таких квартир на 5% вища за вартість звичайних квартир за рахунок збільшеного внутріквартирного *транзиту* та влаштування внутріквартирних сходів. Тому $К_у$ приймається рівним 1,05 та є постійним для всіх варіантів. Для об'ємно-планувальних рішень, в яких поруч з багаторівневими квартирами мають місце звичайні, $К_у$ відповідно понижується да рівня, що враховує процентне співвідношення тих чи інших квартир.

Вартість позаквартирного *транзиту* складається з вартості коридорів, галерей, сходових кліток та ліфтів і визначається за формулою:

$$V_т = V_{кор} * S_{кор} + V_г * S_г + V_{ск} * S_{ск} + V_л * S_л \quad (4)$$

де $V_{кор}$ – вартість 1 м$^2$ коридора;

$V_г$ – вартість 1 м$^2$ галереї;

$V_{ск}$ – вартість 1 м$^2$ сходової клітки;

$V_л$ – вартість 1 м$^2$ ліфтової шахти з обладнанням;

$S_{кор}$, $S_г$, $S_{ск}$, $S_л$ – відповідна площа вищезазначених *транзитів* в м$^2$.

Вартість показників 1 м$^2$ кожної складової частини позаквартирного *транзиту* відрізняється від вартості 1 м$^2$ *загальної площі* квартир на величину *коефіцієнта приведення*. Згідно до цього, формули визначення відносної вартості складових частин *транзиту* набувають вигляду:

$$V_{кор} = V_z * К_{кор} \quad (5)$$

$$V_г = V_z * К_г \quad (6)$$

$$V_{ск} = V_z * К_{ск} \quad (7)$$

$$V_л = V_z * К_л \quad (8)$$

де $К_{кор}$, $К_г$, $К_{ск}$, $К_л$ – *коефіцієнти* співвідношення вартості 1 м$^2$ відповідної частини *транзиту* до вартості 1 м$^2$ *загальної площі* без *транзиту*.

Підставивши у формулу (4) значення вартості 1 м$^2$ відповідних частин *транзиту* з формул (5,6,7,8), отримуємо:

$$V_т = V_z * (S_{кор} * К_{кор} + S_г * К_г + S_{ск} * К_{ск} + S_л * К_л) \quad (9)$$

Використовуючи досвід, набутий на основі дослідження кошторисів типових проектів, розроблених в переломний період існування СССР, та в пострадянські часи їх відновлення та модернізації на теренах сучасної України зі застосуванням розробленої ще у 80-ті рр. минулого століття інструкції СН545-82 [4] та діючих нині ДБН, визначаємо *коефіцієнти* відношення вартості 1 м$^2$ *транзиту* до вартості 1 м$^2$ *загальної площі* (табл. 6).

| *Коефіцієнт приведення вартості 1м² транзиту* | $К_{кор}$ | $К_{г}$ | $К_{ск}$ |
|---|---|---|---|
| *Значення коефіцієнтів* | *0,95* | *0,5* | *1,1* |

*Табл. 6 Відносна вартість 1 м² транзиту до вартості 1 м² загальної площі.*

На відміну від *коефіцієнтів приведення вартості* коридорів, галерей та сходових кліток, значення $К_{л}$ залежить від поверховості будівлі, кількості ліфтів, їх розмірів та вартості. Для визначення даного *коефіцієнту* наводимо формулу:

$$К_{л} = \frac{V_{л}}{n * S_{л} * V_{е}} \qquad (10)$$

де $V_{л}$ – вартість ліфтів (ліфтових шахт, обладнання та інші витрати на влаштування);

n – кількість поверхів;

$S_{л}$ – площі ліфтів (без ліфтових холів, вартість яких дорівнює вартості коридорів та враховується в підрахуванні їх площі);

$V_{е}$ – вартість 1 м² *загальної площі* будівлі-еталона (кошторис), що дорівнює 380 у.о.

За формулою (10) для 3,5,9,12,16 та 24-поверхових будинках були визначені $К_{л}$ (табл. 7)

| *Поверхо-вість житлового будинку* | *3* | *5* | *9* | *12* | *16* | *24* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Кл* | *8,51* | *7,83* | *6,79* | *5,10* | *3,41* | *2,52* |

*Табл. 7 Зміна кошторисної вартості 1 м² площі ліфтів у багатоповерхових будинках в залежності від поверховості.*

Підставивши значення $V_{т}$ з формули (9) у формулу (1), отримуємо:

$$V = V_{z} * 1 + \left(\frac{S_{кор} * К_{кор} + S_{г} * К_{г} + S_{ск} * К_{ск} + S_{л} * К_{л}}{S_{тп}}\right) \qquad (11)$$

Використання запропонованої *методики оцінки* об'єктів *багатоквартирного житла* за показником *приведеної вартості* 1 м² *загальної площі* дозволяє проводити аналіз якості різноманітних архітектурно-проектних рішень на предмет їх економічної ефективності.

## Література:

1. Граужис Г.И., О критериях и методике экономической оценки проектов жилых домов. В сб. Массовое жилищное строительсов в УССР, К., Будівельник. 1966, с. 172.

2. Книш, В.І. Архітектурне проектування житла. Нотатки з досвіду архітектора-практика [Текст] // Навчальний посібник / В.І. Книш. – К.: КНУБА; А+С, 2012. – 176 с.: іл. 6.

3. Державні будівельні норми. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення: ДБН В.2.2-15-2005. – [На заміну СНиП 2.08.01-89; чинні від 2006-01-01]. – К.: Мінбуд України, 2005. – 35 с. – (Державні будівельні норми).

4. Инструкция по технико-экономической оценке типовых и экспериментальных проектов жилых домов и общественных зданий и сооружений [Текст] : СН 545-82. – Москва : Изд-во стандартов, 1983. – 95 с.

5. Кныш, Валерий Иванович. Архитектурно-планировочные особенности жилых домов в зоне интенсивного транспортного движения [Рукопись] : дис. . канд. архитектуры: 18.00.02: защищена 21.03.1987 / В. И. Кныш; науч. рук. работы Г. И. Граужис; Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при ГОССТРОЕ СССР, Киевский зональный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования жилых и общественных зданий КиевЗНИИЭП. - СПб., 1986. - 205 с.: ил.

## Abstract

In the article the technique of economic evaluation of multi-apartment buildings by the present value of 1 $m^2$ of total floor area is provided; it is developed on the ground of the author`s researches, taking into account present-day residential property market changes. This technique can be helpful for specialists in the appropriate field of architecture and town planning.

Keywords: technique; economic evaluation; present value ratio; multi-apartment buildings; total floor area; transit.

## Аннотация

В статье предложена методика экономической оценки многоквартирного жилья по приведенной стоимости 1 $м^2$ общей площади, которая разработана на основе авторских исследований с учетом изменений на современном рынке недвижимости. Данная методика предлагается широкому кругу архитекторов-практиков и ученых.

Ключевые слова: методика; экономическая оценка, коэффициент приведенной стоимости; многоквартирное жилье; общая площадь; транзит.

УДК 727.7

**Є.О. Куриленко,** студентка 4 курсу,
**В.Г. Топорков,** к. арх., доцент кафедри
дизайну архітектурного середовища,
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка (Україна)

# ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ХУДОЖНЬОГО ВИРІШЕННЯ ІНТЕР`ЄРУ ВИСТАВКОВИХ КОМПЛЕКСІВ

Анотація. В статті розглянуто особливості формування інтер`єрів виставкових комплексів. Визначено головні фактори, що впливають на організацію експозиції та розглянуто інтер`єр у стилі біоніка.

Ключові слова: експозиція, виставкове середовище, світлові ефекти, виставковий павільйон, каркас, біоніка.

Постановка проблеми. Виставково-ярмаркова діяльність відіграє важливу роль в економічному розвитку країни. В розвинутих державах виставкам приділяється значна увага, оскільки вони являються важливим інструментом маркетингу. При цьому виникає наступна проблема: кількість виставок збільшується, але їх якість залишається не змінною. Формування інтер`єру виставкових комплексів потребує взаємопов'язаного розгляду містобудівних, архітектурно-планувальних, технологічних, соціально-економічних та інших питань. В Україні на сьогоднішній день ведеться недостатньо досліджень із даної теми.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій. Праці** В.І. Ревякіна «Выставки» [1] та К.А. Павлова «Международные ярмарки и выставки» [3], стали теоретичними джерелами роботи, де розглядаються історичний розвиток виставкових комплексів, а також типи інтер`єрів. Р.Р. Клікс у праці «Художественное проектирование экспозиций» [2] подає прийоми вирішення внутрішнього простору інтер`єрів. Однак питання архітектурно-художніх засобів, які впливають на формування інтер`єрів виставкових комплексів, розкриті не в повній мірі.

Формування цілей статті: аналіз архітектурно-художніх засобів, які впливають на формування інтер`єрів виставкових комплексів.

**Основна частина.** Виставкове середовище організовує і спрямовує інформацію на відвідувача, забезпечуючи її краще сприйняття. З цією метою створюються форми показу, які би підкреслювали головні властивості об`єктів експонування.

В основі сприйняття експозиції лежить зоровий ряд, що утворюється в свідомості відвідувача при виникненні перед його очима предметного середовища виставки. Використовуються основні три типи інтер'єрів павільйонів, які дозволяють по-різному вирішити організацію експозиції.

Перший тип павільйону – традиційний, який прийшов з виставкової практики минулого століття. Головним елементом такого павільйону є єдиний об`єм, що дає можливість відвідувачеві з будь-якої точки приміщення бачити цілісну панораму інтер`єру павільйону, формуючи цілісний образ експозиції. Скляні стіни забезпечують освітлення експозиції денним світлом, при цьому зникають зорові кордони між зовнішнім і внутрішнім простором павільйону; картини зовнішнього простору доповнюють образно-естетичні якості експозиції. Однак рівномірне освітлення обмежує можливості створення світлових ефектів, а також застосування кінопроекції, телебачення та інших мультимедійних засобів. Регулювання штучного освітлення дозволяє за допомогою різних рівнів освітленості, пучків спрямованого світла посилити емоційний вплив експозиції, виявити головну її тему. Павільйони традиційного типу достатньо поширені і в сучасній архітектурі.

Другий тип павільйону передбачає членування його внутрішнього простору на зали, різні за висотою та конфігурацією. Ці павільйони мають глухі стіни і штучне освітлення. Експозиція в таких залах оглядається відвідувачами в процесі їх руху з однієї зали в іншу. У такому затемненому просторі інтер'єру добре сприймається показ панорам, діорам, кіно і телебачення. Цей прийом архітектурно-художнього рішення простору інтер'єру і експозиції легко піддається режисурі за допомогою світла і кольору, дає можливість звернути увагу на головне і приглушити другорядне, створити естетично-емоційну атмосферу для розкриття основної ідеї експозиції. Третій тип павільйону створюється чергуванням затемнених і освітлених просторів різної величини з штучним і природним світлом. Такий підхід дає можливість вирішувати експозицію різноманітними сучасними експозиційними засобами.

У процесі проектування виставкових комплексів визначаються габарити приміщень, їх форма та система планування. Одночасно з цими пошуками ведуться і пошуки архітектурно-образного вирішення будівлі. Композиція внутрішнього об`єму може бути замкненою (рис. 1, а). При використанні каркасу, простір об'єднується, таким чином створюючи вільну композицію інтер'єру. Така, наприклад, анфіладна система планування (рис. 1, б). Інший прийом – створення глибини простору за допомогою характерних елементів: конструкцій, опор, мобільних стендів, перегородок та ін. (рис. 1, в). Щоб підкреслити глибину простору використовують площини переднього плану, які би перекривали форми другого плану (рис. 1, г).

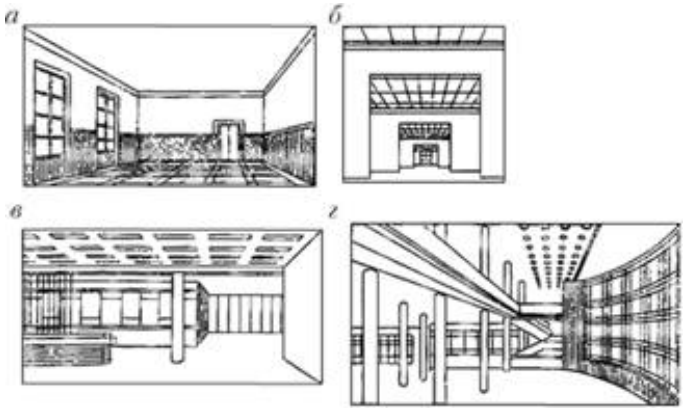



*Рис. 1 - Композиції внутрішнього простору:*
*а - інтер'єр із замкненим простором; б - інтер'єр при поздовжній системі планування; в - інтер'єр з елементами, що підкреслюють глибину простору; г - інтер'єр з площинами, що йдуть в глибину, і з частково закритим переднім планом.*

Активними компонентами архітектурно-художнього рішення експозиційного простору є світло і колір, які здійснюють значний вплив на сприйняття як експозиції в цілому, так і її окремих компонентів. Світло і колір використовуються для створення привабливого вигляду інтер`єру і підвищення емоційної складової всієї експозиції, а також об'єднання експозиційних комплексів в єдине гармонійне ціле і акцентування найбільш значущих за змістом виставкових предметів. Вдале вирішення освітлення інтер'єру сприяє правильній передачі кольору експонатів. У колористичному вирішенні інтер`єру виставкових комплексів враховують психофізіологічний та емоційний вплив кольору та світла на людину. Мета загального рішення – створення позитивного, насиченого та динамічного і в той же час врівноваженого внутрішнього простору. Особливу увагу художники та архітектори звертають на виділення головних експонатів та просторів. Колір дає можливість пов'язувати тематичні розділи загальним по тону фоном в єдине гармонійне ціле, або навпаки протиставляти їх за допомогою кольорового контрасту. Освітлення, як і колір, – активний засіб формування естетичного вигляду експозиційного ансамблю і створення комфортних умов для огляду експонатів. При створенні експозиційного простору архітектори та художники вирішують ряд задач пов`язаних з природнім та штучним освітленням.

Вибір системи освітлення тісно пов'язаний з архітектурою будівлі. Враховуються складність та специфіка експозиції: необхідність створити найкращу освітленість експонатів для оптимального сприйняття їх відвідувачем і одночасно захистити їх від шкідливого впливу світлових променів. Системи освітлення встановлюють виходячи зі складу і властивостей (світлостійкості) експонованих музейних предметів і допустимого рівня освітленості для різних категорій експонатів. Зазвичай прагнуть використовувати не пряме, а бічне світло і засоби захисту від його руйнівного впливу на експонати. З цією метою

використовують спеціальне скло в стелі і в вікнах, фільтри, жалюзі, екрани і завіси на вікнах і вітринах. Особливо чутливі до світла експонати замінюють копіями або висвітлюють штучним світлом. По можливості застосовують такі системи верхнього та верхньо-бічного природного освітлення, які направляють потік світла на стіни (при підвісній стелі над центром зали) або ж на центральну частину приміщення (якщо вона не зайнята експонатами). Підвісні стелі також слугують для розсіювання світла. Більшість нових будівель проектується без вікон зі штучним освітленням. У будівлях без вікон, що мають переваги у використанні експозиційного простору, зростають можливості регулювати освітленість і акцентувати світлом ділянки експозиції та експонати.

Не менш важливим є підбір матеріалів для оформлення інтер'єру і виготовлення обладнання. Нарочито груба фактура стін не відповідає багатьом експонатам, наприклад, творам живопису, зразкам прикладного мистецтва. Прості тканини (полотно, мішковина), рогожі, циновки, дранки, дерево підходять як фон для багатьох етнографічних предметів; ворсисті, м'які тканини, а також фланель, сукно, оксамит, шовк добре поєднуються з ювелірними виробами і т. п.

Популярним стає оформлення внутрішнього простору за допомогою такого напряму, як біоніка. Стиль «біоніка» являє собою симбіоз природніх форм та новітніх технологій. Цьому стилю притаманні вільні форми і функціональність, поєднання футуристичності і природності. Прикладом такого інтер`єру може бути інтер`єр нового проекту MAD чи інтер’єр музею фруктів (рис. 2). У ньому не має прямих ліній, гострих кутів, адже це не властиво природі. Обтічні деталі створюють ілюзію постійного руху, що притаманно живій природі: рух хвиль та піску, хмар та рослин.

Внутрішнє облаштування приміщень і виробів створюється за аналогією живої природи: бджолині вулики, краплі води, аморфні форми рослин. Подібність з формами природи є основою даного стилю.

В біоніці використовують, як штучні, так і природні матеріали. Для біоніки в інтер`єрі характерні світлі відтінки і приглушені тони. Наприклад, якщо білий колір, то не сліпучий, якщо зелений, то – розбілений. Популярні кольори неба, снігу, дерева, води, листя. Присутні глянцеві і дзеркальні поверхні. Прикладом наслідування природних мотивів в образному рішенні може бути ескіз павільйону, приведений на рис. 3.

**Висновки. В результаті проведеного дослідження, можна зробити висновок, що** інтер`єри за своїм архітектурно-художнім вирішенням набувають різноманітних рис. За допомогою архітектурно-художніх засобів (форми, кольору, освітлення, матеріалів) створюється такий внутрішній простір, який посилював би емоційний вплив експозиції на відвідувача.



*1.* *2.*

*Рис.2- 1. Інтер`єр нового проекту MAD: концепт арт-музею Джорджа Лукаса; 2. Інтер'єр музею фруктів. Архітектор: Іцукі Хасегава*

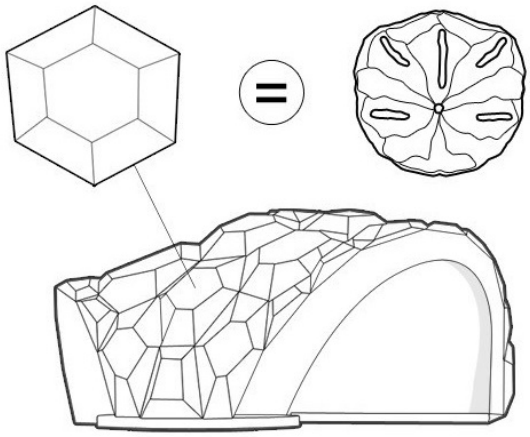


*Рис. 3 - Ескіз павільйону, форма якого побудована з великої кількості з`єднаних елементів, що дозволяють створити пластичну форму будівлі*

**Подальші наукові дослідження будуть спрямовані на** пошуки образно-композиційного вирішення виставкових комплексів.

**Література**

1. Ревякин В.И. Выставки / Ревякин В.И. - Москва: Стройиздат, 1975. – 98 с.

2. Клікс Р.Р. Художественное проектирование экспозиций / Клікс Р.Р. - М.: Высш. Школа, 1978. – 368 с.

3. Павлов К.А. Международные ярмарки и выставки / Павлов К.А. - М.: Внешторгиздат, 1982. - 167 с.

4. Применение идей бионики в дизайне интерьера [Електронний ресурс]. – Онлайн журнал интерьеров INTERIORGID.RU, 2012-2013. - Режим доступу: http://interiorgid.ru/. -

Назва з титул. екрану.

5. Архітектурно-композиційні рішення будинків та їх комплексів [Електронний ресурс]. Основи архітектури і будівельних конструкцій. - Режим доступу: http://stud.com.ua/27014/tovaroznavstvo/arhitekturno_kompozitsiyni_rishennya_budinkiv_kompleksiv. – Назва з екрану.

**Abstract**

The article tells about features of formation interiors exhibition centers. The main tools, we discovered, has affect for organization of the exhibition and also we try to describe the interior in style bionics.

Keywords: exposition, exhibition, lighting effects, exhibition hall, frame enfilade of planning, bionics.

**Аннотация**

В статье рассмотрены особенности формирования интерьеров выставочных комплексов. Определены главные составляющие, влияющие на организацию экспозиции и была сделана попытка описать интерьер в стиле бионика.

Ключевые слова: экспозиция, выставочная среда, световые эффекты, выставочный павильон, каркас, анфиладная система планирования, бионика.

УДК 728.7

**А. І. Лавріненко**, магістрантка гр. 601-АД,
**О. Г. Єрещенко**, *к. арх.,доцент*
*кафедри дизайну архітектурного середовища,*
*Полтавський національний технічний університет ім. Юрія Кондратюка*

# ПРИНЦИПИ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОГО ВИРІШЕННЯ МОБІЛЬНОГО ЖИТЛА

Анотація. У статті розглянуто основні принципи та прийоми формування архітектурно-просторової структури мобільного житла, що забезпечують ефективність і стійкість його розвитку в часі з урахуванням зміни способу життя і потреб мешканців.

Ключові слова: адаптивна архітектура, мобільність, мобільне житло, екологічність.

**Стан проблеми.** Основні концепції теорії мобільного архітектури були закладені в розробках вітчизняних і зарубіжних архітекторів і дизайнерів. Питанням формування житлового середовища північних територій, функціональної та архітектурно планувальної організації мобільних будинків

присвячені наукові роботи Кефаль О.В., Саприкіної Н.А., Саприкіної Н.С., Станкевського В.Д., Карташова К.К., Зіміна Л.І., Гаряєва В.В., Колейчук В.Ф., Титова А.Л. та інші дослідників. За кордоном питаннями мобільної та адаптивної архітектури займалися І. Фрідман, П. Меймон, П. Рудольф, П. Кук, М. Уебб, Гі Готьє, К. Курокава, Р. Вентурі, Д. Райдельбах, П. Давид, Д.Мейер-Келлер, Д. Фішер та ін.

**Виклад основного матеріалу.** Серед основних принципів формування архітектурно-просторової структури мобільного житла, що забезпечують ефективність і стійкість його розвитку в часі з урахуванням зміни способу життя і потреб мешканців, можна назвати адаптивність, мобільність та екологічність. Для визначення поняття «адаптивне житло» були розглянуті поняття «адаптація» і «адаптивна система». Під адаптацією розуміється здатність будь-якої системи отримувати нову інформацію для наближення своєї поведінки і структури до оптимальної. Термін «адаптивність» означає пристосування об'єкта до зміни або впливу нових зовнішніх або внутрішніх подразників, мінливих умов функціонування. Адаптивна архітектура – область архітектурної практики, що активно розвивається. Суть її в тому, що архітектурний об’єкт аналізує стан навколишнього середовища, адаптуючи свою форму, колір або функцію з метою досягнення найбільшої відповідності вимогам експлуатації. Адаптивна архітектура має на меті вдосконалення і розширення знання в галузі будівництва за рахунок тісної інтеграції суміжних дисциплін – теорії енергоефективності будівель і динаміки архітектурних об'єктів. Таким чином, адаптивне житло являє собою архітектурний простір, що наділений властивостями пристосовуватися до мінливих потреб мешканця, а також умов навколишнього середовища з метою збереження або досягнення оптимальної відповідності цього простору процесу життєдіяльності мешканця.

Виокремлюють два основних напрямки в розвитку адаптивного житла:

1. Адаптація житла за рахунок еволюційних перетворень, що припускає розвиток житла, його переобладнання і розширення ("зростаюче житло", "відкритий будинок");

2. Адаптація житла за рахунок модифікаційних перетворень, коли всі можливі варіанти змін передбачено спочатку проектом і реалізовано в межах закладеної програми (житло з трансформованим простором, "полівалентне житло").

Основними прийомами формування житла за принципом адаптивності є такі (рис.1):

- Вибір типу конструктивного вирішення залежно від характеристик природного оточення: будинки на опорах; вантові; підвісні; наземні.

- Застосування будівельних матеріалів залежно від місця розташування: еластична тканина (тропіки, екватор); сталь, поліетилен (Арктика); дерево (помірний пояс).
- Адаптація до потреб мешканців: зміна житлової площі на основі модуля (схеми компоновки: комбінована, лінійна, компактна, концентрична); адаптація до змінюваних функціональних процесів у внутрішньому просторі (меблі-трансформери, трансформуючі перегородки).

Мобільність – здатність будівель і споруд до адаптаційних процесів шляхом переміщення в просторі, або пристосування до мінливих як зовнішніх, так і внутрішніх умов. Поняття «мобільності» в архітектурі багатогранне і може інтерпретуватися по різному, відносно кожної конкретної ситуації. Види мобільності – статична, динамічна і внутрішня. Мобільність внутрішня – вид мобільності, при якій пристосування об'єкта до поточних умов відбувається без зміни загальних об'ємно-конструктивних параметрів шляхом трансформації внутрішнього простору об'єкта, його інтер'єру. Принципи мобільності відносно капітальних архітектурних об'єктів виявляється лише при роботі з внутрішнім простором засобами предметно-просторового дизайну. Важливими показниками при цьому є мінімальні матеріальні, часові та трудові витрати. Дані характеристики переводять об'єкт в сферу впливу мобільного архітектури, в іншому випадку даний процес мало чим відрізняється від звичайного ремонту з перепланування. Мобільність динамічна – вид мобільності, при якій переміщення або пристосування відбувається зі зміною загальних проектно-конструктивних параметрів об'єкта. Мобільність статична – вид мобільності, при якій переміщення або пристосування відбувається без зміни основних проектно-конструктивних параметрів об'єкта. Принцип мобільності втілюється шляхом використання різних видів транспортування тимчасового житла у просторі (рис. 2):

- По воді (з мотором на плавучій основі; на плоту; на комбінованій основі);
- Пересування по землі (на санях; будинок-причіп (трейлери, будинки-дачі на окремому шасі; автомобіль-будинок; навісні та альковні (кузов, будка, альков, що змонтовані на шасі серійного пікапа або вантажівки);
- Пересування в повітрі (літаком).

Поняття екологічності передбачає відсутність шкідливого впливу на навколишнє середовище. Екологічно чисте житло повинно не тільки не давати відходів, які потребують утилізації, а й навпаки має ліквідувати відходи свого функціонування. Поняття екологічного житла пов'язано також з економною витратою ресурсів, матеріалів і праці, витрачених на його спорудження. Екологічне житло – одне з найсучасніших і популярних способів зберегти і захистити природу. У екологічного житла є мета: зменшити дію негативних

впливів від будівельних матеріалів на навколишнє середовище, ефективно використовувати природні енергетичні ресурси, сприяти поліпшенню навколишнього середовища. На основі проведеного дослідження сформульовані основні прийоми втілення принципу екологічності (рис.3):

- Розташування мобільного житла у тихих, екологічно-чистих зонах міста (ліс, гори; водна поверхня; рекреаційна зона; набережна);

- Використання екологічно чистих матеріалів (бамбук, тканина, дерево, папір);

- Використання сучасних енергоефективних технологій (вітрових генераторів; сонячних батарей; збір, очищення та використання опадів);

- Мінімальний ступінь пошкодження природної основи (будинок на дереві; на плавучій основі, вантові, на опорах, підвісні).

Вищевказані принципи адаптивності, мобільності та екологічності і прийоми їх здійснення допомагають зробити мобільне житло безпечним, комфортним і красивим у будь-яких умовах розташування для будь-якого контингенту мешканців.

**Література**

1. Сапрыкина Н. А. Мобильное жилье для Севера / Сапрыкина Н. А. – Санк-Петербург: Стройиздат, 1986. – 216 с.
2. Степанов И. В. Мобильные здания и сооружения : справочное пособие / Степанов И. В. – М.: Стройиздат, 1988. – 319 с.
3. Колейчук В.Ф. Мобильная архитектура: Обзор. // ЦНТИ Госгражданстроя. - М., 1973, – 48 с.
4. Израилев Е.М. Мобильная архитектура вчера, сегодня… послезавтра (и кое-что о капитальном строительстве). – СПб.: Стройиздат, 1997. – 320 с.

## Аннотация

В статье рассмотрены основные принципы и приемы формирования архитектурно-пространственной структуры мобильного жилья, которые обеспечивают эффективность и устойчивость его развития во времени с учетом изменения образа жизни и потребностей жителей.

Ключевые слова: адаптивная архитектура, мобильность, мобильное жилье, экологичность.

## Abstract

The article deals with the basic principles and receptions of architectural and spatial structure of the mobile dwelling, that ensures the effectiveness and sustainability of its development in time taking into account changes lifestyles and needs of residents.

Keywords: adaptive architecture, mobility, mobile housing, environmental friendliness.

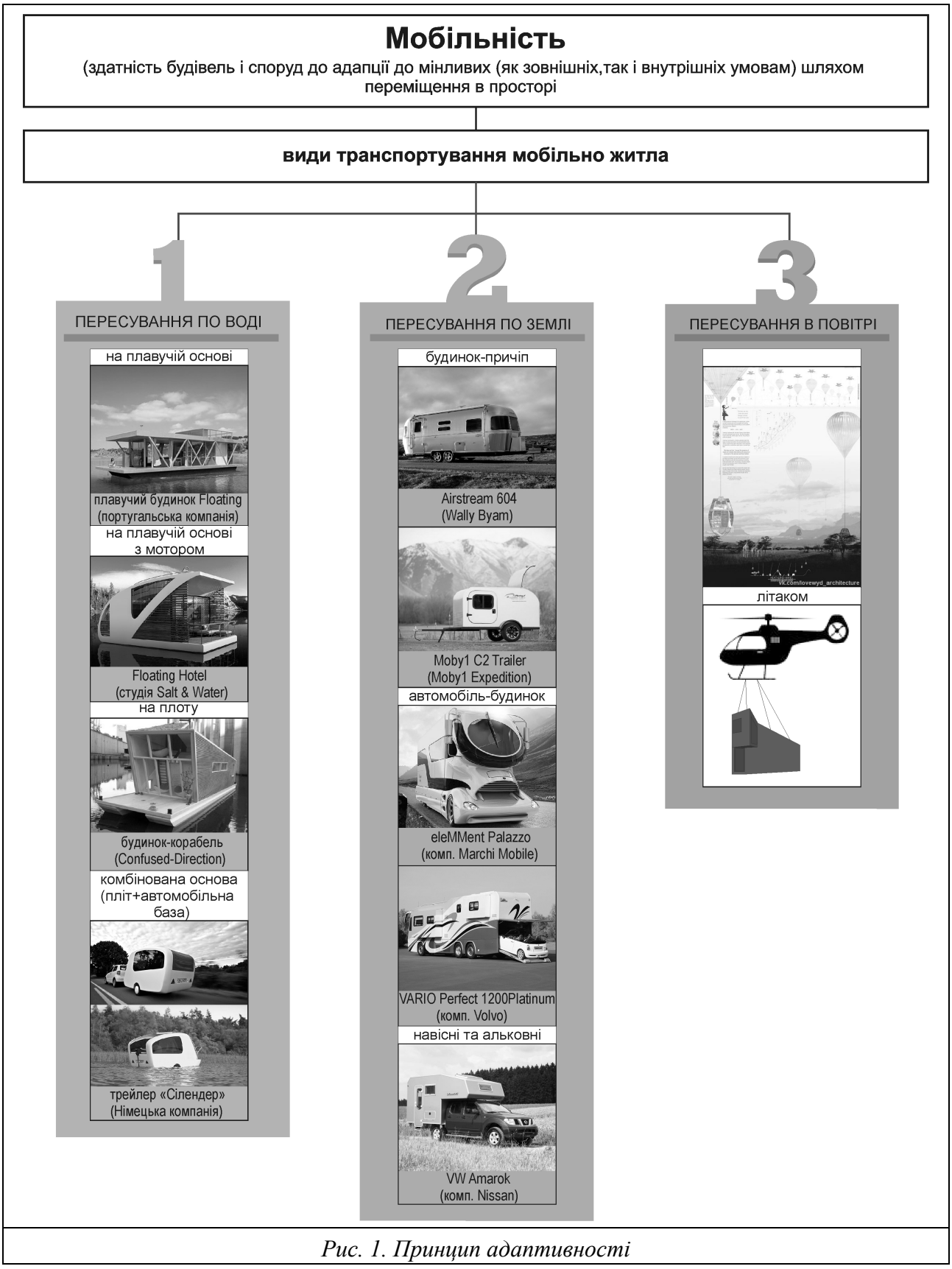



*Рис. 1. Принцип адаптивності*

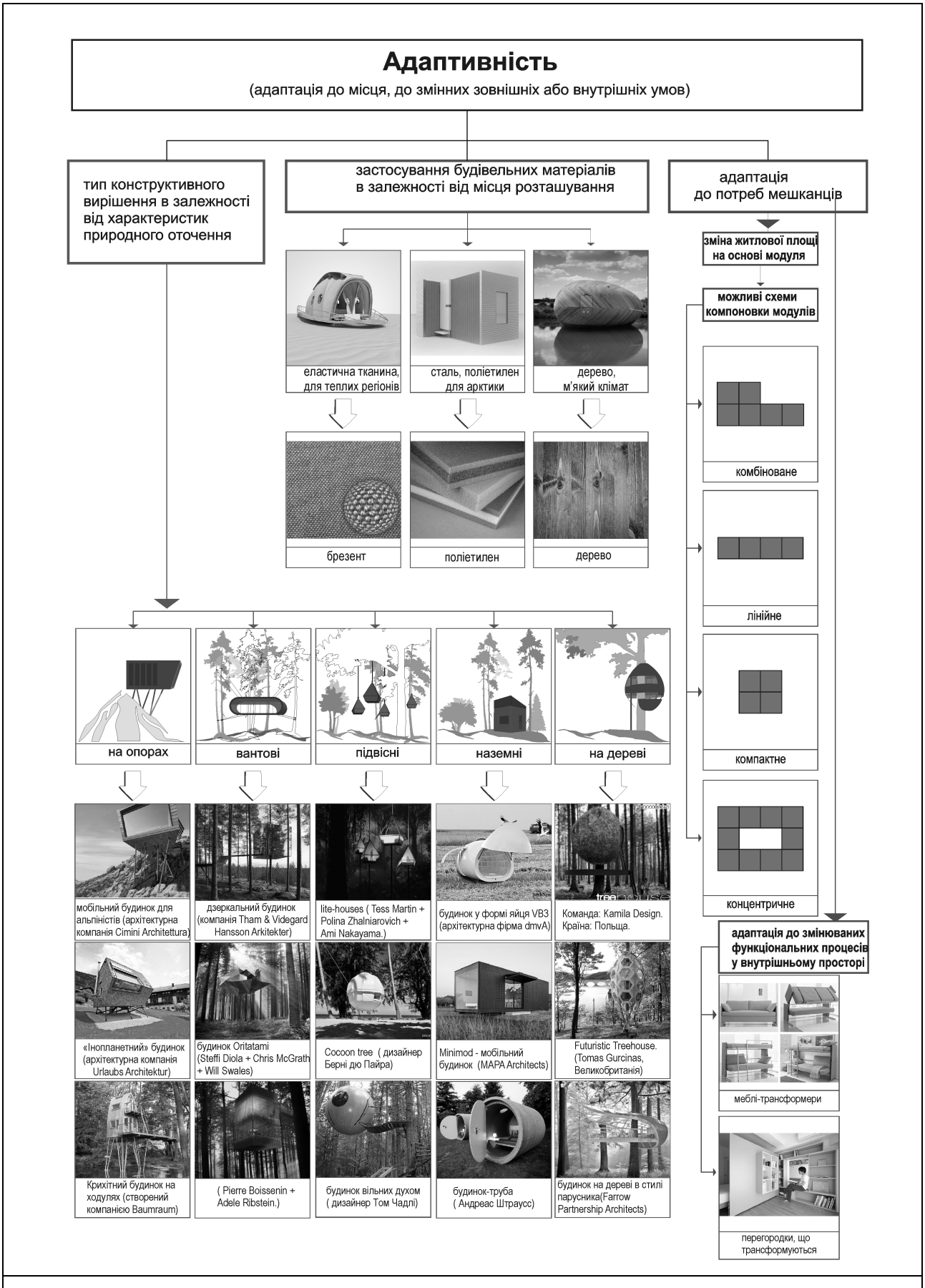



*Рис. 2. Принцип мобільності*

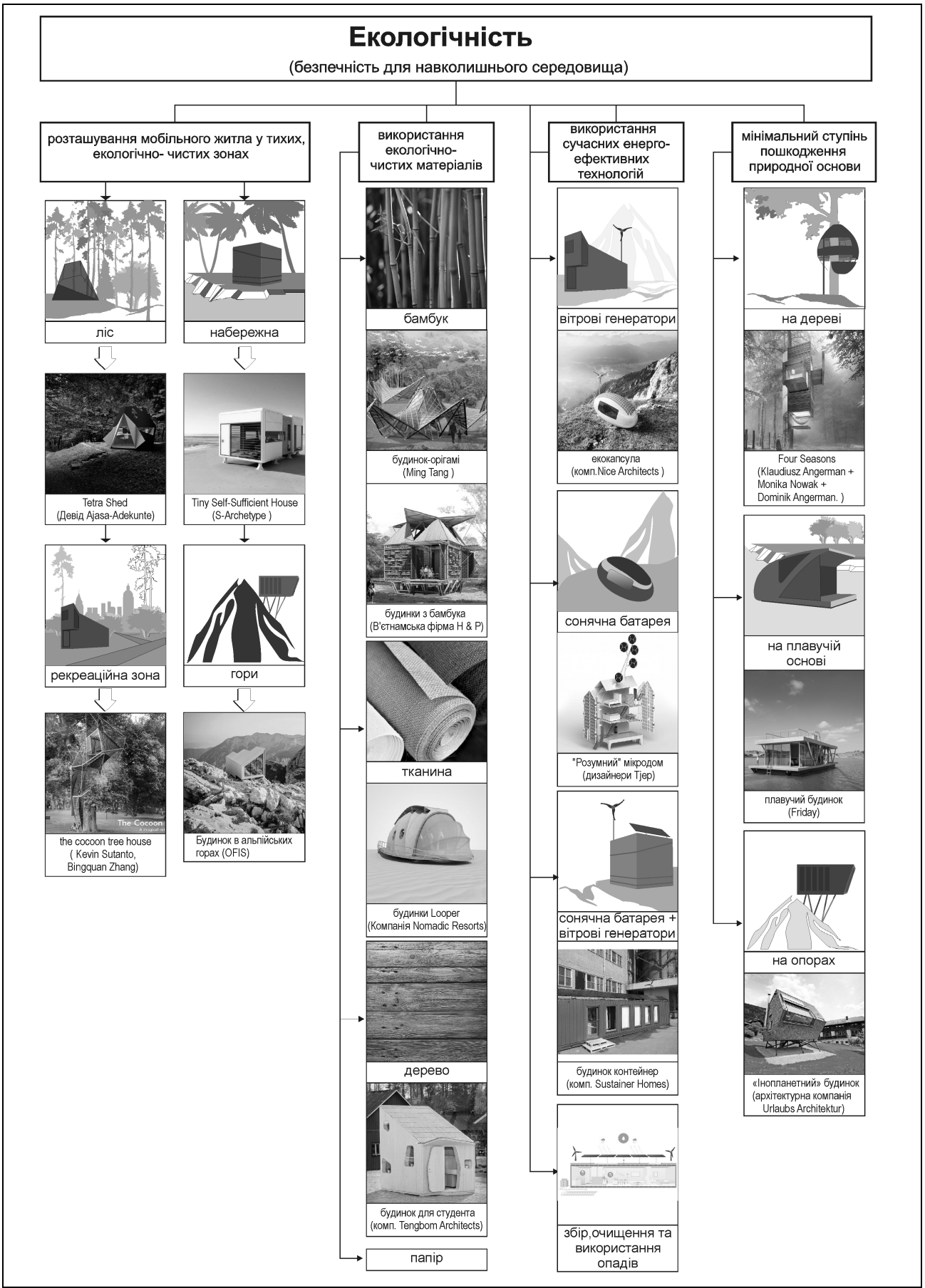



*Рис. 3. Принцип екологічності*

УДК 727.7

**Д.Ю. Луценко,** *студент 4 курсу,*
**В.А. Ніколаєнко,** д. арх., професор кафедри архітектури
будівель та містобудування,
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка (Україна)

# АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ СПОРТИВНИХ СПОРУД

Анотація. В статті розглянуто особливості планування спортивних комплексів. Визначено головні фактори, що впливають на організацію тренувального процесу.

Ключові слова: басейн, площа, спортивна зала.

Постановка проблеми. Спортивна діяльність відіграє важливу роль у розвитку країни. При цьому виникає наступна проблема: кількість спортивних комплексів збільшується, але їх якість залишається незмінною. Планування спортивних комплексів потребує взаємопов'язаного розгляду містобудівних, архітектурно-планувальних, соціально-економічних та інших питань. В Україні на сьогоднішній день ведеться недостатньо досліджень із даної теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У праці Ю.А. Нікіфорова та С.А. Білоусова «Современные тенденции в развитии функционально-пространственной структуры спортивных комплексов» [1] розглядаються сучасні тенденції розвитку спортивних комплексів. В. Лендьов у праці «Спортивные сооружения – ключевой фактор развития индустрии спорта» [2] подає прийоми організації спортивних споруд. Однак питання архітектурно-планувальних засобів формування спортивних комплексів розкриті не в повній мірі.

Формування цілей статті: аналіз архітектурно-планувальних засобів, які впливають на формування спортивних комплексів.

**Основна частина.** Спортивні споруди поділяють на відкриті і закриті. До перших відносяться місця для занять легкою атлетикою, спортивними іграми; відкриті штучні басейни для плавання і басейни на природних водоймах; ковзанярські, бігові доріжки; поля для хокею, фігурного і масового катання на ковзанах і т. п.; до закритих – зали для занять гімнастикою, боротьбою, боксом, важкою атлетикою, спортивними іграми, фехтуванням; штучні катки; закриті басейни для плавання; лижні станції та стрілецькі тири. Цей перелік не охоплює спортивних споруд з багатьох видів спорту (вело- і мотоспорту, вітрильного і веслувального спорту та ін), але гігієнічні та спортивно-технологічні вимоги до

них майже такі ж самі, як і до споруд, перелічених вище. Відкриті та закриті спортивні споруди зводять як самостійні, окремо розташовані об'єкти або як елементи, що входять до складу спортивних комплексів.

У кожній спортивній споруді, призначеній для тренувальних занять і змагань, передбачено ряд допоміжних приміщень для обслуговування спортсменів і глядачів. Це – гардеробні, роздягальні, душові, вбиральні, кабінет лікаря, кімната для масажу, кімната для адміністрації, приміщення для зберігання інвентарю та ін.

Для забезпечення комфортних умов для занять спортом і запобігання спортивного травматизму велике значення мають планувальні заходи. Залежно від призначення, окремі види спортивних споруд вимагають і відповідних планувальних рішень. Для більшості з них обов'язковими є наступні:

- розташування на сприятливих, добре провітрюваних та інсольованих, достатніх за розміром територіях;
- зонування території;
- правильне взаєморозташування місць чи приміщень для глядачів і спортсменів для уникнення запобігання перетину потоків;
- можливість послідовного використання приміщень;
- планування окремих приміщень повинна забезпечувати їх функціональний зв'язок;
- наявність допоміжних споруд;
- оптимальні умови середовища в закритих приміщеннях.

Допоміжні приміщення для обслуговування спортсменів обладнують в окремих будівлях або під трибунами. Їх площа наступна: роздягальні – з розрахунку 0.4 м$^2$ на 1 людину; душові – один ріжок на 20 осіб, що займаються одночасно; туалети – один унітаз і один пісуар на 50 чоловіків, один унітаз на 30 жінок. Площі допоміжних приміщень при відкритих штучних басейнах плануються з розрахунку: роздягальні – на 100% спортсменів однієї зміни; душові – один ріжок на 3 особи; туалет – один унітаз і один пісуар на 10 чоловік, один унітаз на 7 жінок однієї зміни. Деякі допоміжні приміщення є загальними для всіх видів спортивних споруд: кабінет лікаря з масажною (10-12 м$^2$); кімната для інструкторів (12-15 м$^2$); кімната для суддів (15-20 м$^2$); кімната відпочинку (30-70 м$^2$); кімната для обслуговуючого персоналу (10 м$^2$); кімнати для зберігання спортивного інвентарю (15-25 м$^2$); кімнати дирекції (20-40 м$^2$) і т.п. Висота допоміжних приміщень повинна бути не менше 2.7 м, за винятком комор, туалетів та душових, де вона може бути зменшена до 2.4 м.

Стіни в роздягальнях і медичних приміщеннях на висоту 1.7 м покривають світлою олійною фарбою, а в душових – у міру можливості облицьовують кахлем. Підлогу в роздягальнях роблять дерев'яною, покривають олійною

фарбою або лінолеумом. У проходах рекомендують класти гумові, а не килимові доріжки, які можуть передавати грибкові хвороби. У душових підлоги вистилають метласькими плитками, облаштовують трапи для відведення води.

Душові забезпечують змішувачами гарячої і холодної води. При вході в туалети при штучних басейнах для плавання необхідно обладнати ножний кювет з проточною водою.

Площа трибун визначають з розрахунку 0.5 м$^2$ на 1 глядача. Для безпеки та зручності глядачів кількість місць в кожній секції, якщо рядів не більше 14 повинно бути не більше 50 а при більшій кількості рядів – не більше 40. Місця для сидіння повинні мати довжину 40-42 см і завширшки 30-35 см при висоті 45 см. Ширина проходу між сидіннями – 45 см, глибина ряду – 75-80 см. Ширину сходових маршів і люків для проходу встановлюють залежно від ступеня вогнестійкості матеріалів з яких побудовані трибуни.

Простір під трибуною, можна використовувати для організації буфетів та туалетів для глядачів. Туалети повинні мати окремі вхід та вихід для забезпечення поточного руху відвідувачів. У більших підтрибунних просторах можна обладнати допоміжні приміщення для спортсменів, проте в гігієнічному плані вони поступаються приміщенням, розташованим в окремих будівлях.

Плавальні басейни можуть споруджуватися як окремо, так і в складі комунального або бальнеологічного комплексу. У такий комплекс, окрім басейну, можуть входити лазні, ванні кімнати, масажні, солярії та ін. Більшість басейнів в нашій країні є спортивними або лікувально-оздоровчими.

Розташовуючи басейн, необхідно враховувати такі загальні вимоги: з одного боку, території для басейну повинні бути найбільш сприятливими в гігієнічному плані, тобто їх слід виділяти в найменш забруднених районах з максимальним озелененням, з іншого – щоб басейн був ближче до центру житлового району, в сельбищній зоні. Басейни в житлових кварталах відвідують 25-4% їх населення, в районних – 15-2%, а в міських – 07-1% жителів міста. Слід врахувати рельєф земельної ділянки, щоб ухил був від 0.5 до 4%, а рівень залягання ґрунтових вод – не менше 0.7 м від найнижчої позначки споруди. По периметру ділянки для відкритого басейну передбачена смуга зелених насаджень шириною 10 м, а її загальне озеленення має становити не менше 35% від площі всієї ділянки. Ванну відкритого басейну розташовують не менш ніж за 15 м від червоної лінії ділянки і не менше ніж за 50 м від житлових будинків. На території відкритих басейнів, окрім ванн та будинків із допоміжними приміщеннями, рекомендують обладнати майданчики для підготовчих занять з розрахунку 45 м$^2$ на 1 відвідувача. Внутрішнє планування закритого басейну визначає умови його експлуатації. Будівля, де розташований басейн, має зазвичай не більше 2-3 поверхів без підвалу, що є технічним

поверхом. Повинно бути не менше трьох входів: головний, господарський і аварійний. Типовими проектами плавальних басейнів передбачений наступний склад приміщень: вестибюль, гардероб, роздягальня, душові, зала ванни басейну, зала для підготовчих занять, сушильні, туалети та інші службові приміщення (кімната для тренерів, кабінет директора, медична кімната, буфет і т.д.). До технічних відносяться приміщення для фільтрів, хлораторна, лабораторія, склади та ін. Основне приміщення – зала ванни басейну. Навколо ванни обладнують доріжку шириною 1.5 м по довжині ванни і 4 м в торцях. Підлогу доріжки підігрівають до 30 ° С. Трибуни для глядачів не повинні з'єднуватися з доріжками навколо ванн. Ванна має довжину 25 або 50 м, ширину її можна розрахувати. Глибина ванни буває різною в різних частинах і залежить від її призначення. По периметру ванни розташовують пінні коритця, в які постійно стікає верхній шар води, якщо заповнити ванну за принципом "повної чаші". Світловий коефіцієнт для зали ванної прийнятий як 1:6, освітленість на рівні води – 100 лк для відкритих басейнів і 150 лк – для закритих. Можна збільшити освітленість до 10%, але щоб не підвищити блиск води, так як це негативно впливає на зір купальників. Велике значення має розташування приміщень відносно один одного, повинен забезпечуватись рух відвідувачів в такій послідовності: з гардеробу – до роздягальні для одягу, білизни, звідти – до душової, а після неї – до ванної басейну. Для профілактики грибкових захворювань вихід з душової до зали ванної облаштовують тільки через ножні ванни. Вони займають всю площу тамбура між душовою та ванною, мають ширину не менше 1.8 м і забезпечують сильну течію струменя води глибиною 10-15 см. Водообмін в ваннах басейну відбувається двома способами: рециркуляцією – багаторазовим використанням води з щоденним 10% її поповненням; безперервним припливом свіжої води. Водообмін періодичним наповненням не допускається. Тривалість повного обміну води у ванні повинна становити не більше 6-8 год.

**Висновки.** У дослідженні визначено основні вимоги до проектування спортивних комплексів. За допомогою архітектурно-планувальних засобів створюється внутрішнє середовище, яке дає максимально комфортні умови для тренування. Подальші наукові дослідження будуть спрямовані на пошуки планувальних вирішень спортивних комплексів.

**Література**

1. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень: ГОСТ 2.07.01-89. – [Чинний від 1992-04-17]. – К.: Держбуд України. – 2002. – 91 с. – (Державні будівельні норми України).

2. Савченко В.В. Многоцелевые зрелищные и спортивные залы / В.В. Савченко. – К.: Будівельник, 1979. – 165с.

3. Барнабишвили Е.Н. Теоритические основы проектирования профилей ярусных трибуны зрелищно-массовых сооружений / Е.Н. Барнабишвили. – Т.: ТбилЗНИЭП, 1971. – 265 с.
4. Барнабишвили Е.Н. Сооружения с динамическим покрытием. / Е.Н. Барнабишвили. – Т.: ТбилЗНИЭП, 1975. – 295 с.
5. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди: ДБН В.2.2-13-2003. – [Чинний від 2003-11-10]. – К.: Державний комітет України з будівництва та архітектури, 2004. – 105 с. – (Державні будівельні норми України).

**Abstract**

The article tells about features of planning sports comlexes. The main tools, we discovered, has affect for organization of training process.

Keywords: pool, area, sports complex

**Аннотация**

В статье рассмотрены особенности планирования спортивных комплексов. Определены главные составляющие, влияющие на организацию тренировочного процесса.

Ключевые слова: бассейн, площадь, спортивный комплекс.

УДК 72.012

**О.В. Макуха**
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (Україна)*

# ФУНКЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗЕМСЬКИХ ШКІЛ ЛОХВИЦЬКОГО ПОВІТУ

Анотація. Дана стаття присвячена проблемам архітектурно-функціонального планування сільських шкільних будівель на прикладі земських шкіл Лохвицького повіту, зведених за проектами О.Г. Сластіона. Розглянуто основні функціональні зони шкільної будівлі та їх взаємозв’язок одна з одною.

Ключові слова: земські шкільні будівлі, О.Г. Сластіон, Лохвицький повіт, функціональна організація, земство.

**Актуальність теми.** Україна продовжує своє інтегрування в європейську спільноту і її подальший розвиток в цьому напрямі неможливий без розвитку освіти, як вирішального фактору модернізації економіки, підготовки кадрового та інтелектуального потенціалу країни, а також сталого розвитку аграрного

комплексу. В сьогоднішніх умовах нашого життя, коли відбувається процес створення нових структур управління на місцях, поряд з проблемами реформування освіти, проблеми місцевого самоврядування також набувають гострого та актуального звучання. Тому теоретичний та практичний досвід земств у створенні та розвитку початкової освіти на селі є надзвичайно цікавим та цінним з точки зору управління, будівництва та архітектурно-функціональної організації.

**Аналіз досліджень та останніх публікацій.** Проблемами становлення та розвитку земської освіти в свій час займались А.М. Гуз, П.Г. Лузан, С. Кікто, М. Сахній, Ш. Шумілова, М.О. Мінц та інші науковці. Заслуговує на увагу творчий доробок архітекторів П.Ф. Альошина, К.М. Жукова, А.Н. Бекетова, Д.М. Дяченка, В.Г. Кричевського у царині проектування загальноосвітніх шкіл (у тому числі земських).

Вагомий внесок у дослідження архітектури земських шкіл у XIX – на початку XX століття зробили науковці: О.Г. Сластіон, В.В. Чепелик, В.М. Ханко та інші [7].

**Мета статті** – аналіз функціонального вирішення земських шкільних будівель Лохвицького повіту, запроектованих О.Г. Сластіоном в 1909-1914 роках.

**Виклад основного матеріалу.** Наприкінці XIX – на початку XX століть на території сучасної України не існувало єдиної системи початкової освіти. Освіту можна було отримати у церковно-парафіяльних, земських, приватних та міських школах, що мали різну відомчу приналежність.

Земськими школами були переважно сільські школи, де окрім них існували лише церковно-парафіяльні. Відповідно до опитувань, що проводилися в кінці XIX століття, земські школи були найбільш популярними серед сільського населення [5]. Земські школи підпорядковувалися земствам, які в свою чергу не мали можливості формувати освітню програму, а впливали на земські школи опосередковано, займаючись підготовкою вчителів та набором персоналу. Земство було повністю самостійним у галузі будівництва та експлуатації шкільних будівель. На початковому етапі існування земства під шкільні будівлі пристосовувалися існуючі будівлі, але вже перші перевірки довели їх непридатність до проведення в них повноцінного освітнього процесу. Тому земство серйозно відносилося до проблем шкільної гігієни і постійно вдосконалювало норми проектування шкіл, про що свідчить розроблені «Правила для постройки школьных зданий с пособием от земств».

Такі правила були розроблені Московським, Новгородським, Курським, Тамбовським, Саратовським та іншими земствами. Всі ці правила мали на меті убезпечити шкільні будівлі від крупних технічних помилок з боку приватних

забудовників. Можна сказати, що до початку ХХ століття в земстві склалася характерна типологічна схема, що відображала специфіку земських шкіл:

1. школи поділялися за кількістю класів, де проводилися заняття на одно-, дво-, трьох- та чотирьохкомплектні;
2. шкільні будівлі, окрім класних кімнат, мали додаткові приміщення – приміщення для вчителя, кухню, господарчі приміщення;
3. в дво-, трьох- та чотирьохкомплектних школах між класами пропонувалося влаштовувати розбірну перегородку для перетворення класів у великі аудиторії. Розбірні перегородки рекомендувалося робити звуконепроникними.

Полтавське земство провело комплексне обстеження та зібрало відомості про стан та потреби сільських шкіл. У ході цього обстеження було встановлено, що народні школи перебували в глибокому занепаді: не вистачало приміщень, учителів, підручників. Основна причина незадовільного стану справ полягала у відсутності фінансової підтримки народної освіти з боку держави [2].

У 1867 році були призначені перші земські субсидії на платню вчителям, оренду будинків під школи, закупівлю меблів, письмового приладдя та книг для читання у Полтавському, Лохвицькому, Переяславському, Роменському, Лубенському повітах. Водночас повітові земства почали відкривати власні земські школи та дбати про їх добробут і матеріальне забезпечення. За десять років земського фінансування кількість шкіл збільшилася на 25%, мережа церковно-парафіяльних шкіл скоротилася з 347 до 52 навчальних закладів [2].

У 1898 році була створена комісія, яка склала картограму мережі початкових народних училищ в повітах, зібрала відомості про необхідну кількість шкіл, щоб забезпечити всіх дітей віком 8-11 років шкільними місцями. Цього ж року Лохвицьке зібрання найпершим серед повітових земств Лівобережної України приступило до розширення шкільної мережі. За 7 років передбачалося відкрити 34 нові школи та відремонтувати та розширити 14 діючих училищ.

На протязі 1909-1913 років в селах Лохвицького повіту з’явилися перші земські школи за проектами О.Г. Сластіона. Створені художником проекти одно-, дво-, трьох- та чотирьох комплектних земських шкіл передбачали спорудження одноповерхових дерев’яних обличкованих цеглою будівель [11].

Одно- та двокомплектні школи мали асиметричну композицію, трьох- та чотрьохкомплектні школи – симетричну композицію фасадів. Всі будівлі земських шкіл мали чітку функціонально-планувальну організацію на підставі зонування учбових та допоміжних приміщень. Плани цих шкіл підпорядковані вимогам доцільності, які виявилися в функціональному групуванні приміщень. Учбова зона включала вхідний тамбур, роздягальню, рекреацію, класні кімнати

та кімнату вчителя. В плані школи була присутня житлова зона, в яку входили квартира вчителя з кухнею, господарче приміщення та вітальня. Поряд з житловою зоною знаходилося окреме приміщення для бібліотеки. Учбовий блок був дещо вищий за житлову та господарську частини. При проектуванні шкіл розміри класних приміщень установлювалися у відповідності з числом та розміром парт. Освітлення кімнат здійснювалося за рахунок великих шестикутних вікон. О.Г. Сластіон застосував розкладні дерев'яні перегородки, які дозволяли об'єднувати класні приміщення між собою в одну велику залу. Застосування трансформованого внутрішнього простору дозволило збагатити планувальну композицію земських шкіл. У тогочасній пресі ці проекти оцінювалися позитивно, підкреслювалося їх вдале пристосування до вимог шкільної гігієни, а також деякі практичні переваги щодо приміщень класів та вчительських квартир, що вигідно відрізняло ці школи від шкіл звичайної будови [11]. Функціонально-планувальне вирішення визначило об'ємну композицію будівель шкіл. Одно- та двокомплектні школи мали Г-подібний план, а школи з трьома та чотирма класами – вирішення плану у вигляді літери V і П. Кожна школа мала одну чи дві башти, які мали певне значення для вирішення загального силуету селища. Під впливом проектів О.Г. Сластіона почали розроблятися проекти земських шкіл для інших регіонів України.

**Висновок.** Особливістю сучасної сільської школи України є її малочисельність, відсутність належної матеріально-технічної бази, територіальна недоступність, невідповідність освітнім потребам та сучасним соціально-економічним умовам. Дане дослідження враховує практичний досвід проектування та будівництва земських шкіл у Лохвицькому повіті для розробки рекомендацій щодо архітектурно-планувальної організації будівель сільських шкіл.

**Література**

1. Андрійчук Н.М. Початкова народна школа кінця XIX–початку XX ст.: ретроспектива її становлення / Н.М. Андрійчук //ВІСНИК Житомирського державного університету імені Івана Франка: зб. наук. пр. – Житомир, 2006. - № 29. – С. 115-118.

2. Бабенко Л.Л. Економічна діяльність Полтавського губернського земства у другій половині XIX – на початку XX століть [Навчальний посібник для профільного навчання [ історичний та економічний профілі]: навчальний посібник / Бабенко Л.Л., Шульга С.В., Зелюк В.В.; ПОІППО; ПНПУ. – Полтава, 2012. – 80 с.

3. Гуз А.М. Культурно-освітня діяльність земських установ в Україні (1864 – 1914 рр.): автореф. дис. … канд. іст. наук : 07.00.01 / А.М. Гуз; Київський університет імені Тараса Шевченка. – К., 1997.- 16 с.

4. Жук В.Н. Наш рідний край: з історії освіти на Полтавщині в дореволюційний період [збірник] / В.Н. Жук, Т.П. Пустовіт. – Полтава, 1991. - №12. – 87 с.
5. Каптерев П.Ф. История ру сской педагогии / П.Ф. Каптерев. Петроград, 1915. 350 с.
6. Комлев А.А. Типологические аспекты архитектурного проектирования сельских земских школ в Саратовской губернии в конце XIX - в начале XX века / А.А. Комлев // Вестник Саратовского государственного технического университета: научно-технический журнал – Саратов, 2007. - № 2 (24) Выпуск 1. – С. 124 – 127.
**7.** Макуха О.В. Передумови виникнення земських шкіл на Україні./ О.В. Макуха// Сучасні проблеми дослідження, реставрації та збереження культурної спадщини: Збірка наукових праць з мистецтвознавства, архітектурознавства і культурології / Ін-т проблем сучасного мистецтва НАМ України. Випуск десятий. – К., 2014. – 318 с.
8. Отчёт о состоянии профессиональных учебных заведений Полтавского губернского земства. – Полтава, 1906. – 175 с.
9. Полтавщина: Енциклопедичний довідник / За ред. Кудрицького А.В. – К.: «УРЕ» ім.. М.П. Бажана., 1992. – 1024 с.
10. Сахній М. Зародження земської освіти на Лівобережній Україні в другій половині XIX – на початку XX століть. – Режим доступу: http://elibrary.nubip.edu.ua/10510/1/11sm.pdf. - 06.07.2014.
11. Чепелик В.В. Український архітектурний модерн / Упорядник З.В. Мойсеєнко-Чепелик. – К.: КНУБА, 2000. – 378 с.

## Abstract

This article deals with the problems of architectural and functional planning of rural school buildings in case of zemsky schools Lokhvitsky provincial nobility. These bildings were built by A.G. Slastion. The main functional areas of school buildings and their relationship with each other. Considered the main functional areas of school buildings and their intercommunication with each other.

Keywords: zemsky school buildings, O.G Slastion, Lokhvitskiy provincial nobility, functional organization, zemstvo.

## Аннотация

Данная статья посвящена проблемам архитектурно-функционального планирования сельских школьных зданий на примере земских школ Лохвицкого уезда, построенных по проектам О.Г. Сластиона. Рассмотрены основные функциональные зоны школьного здания и их взаимосвязь между собой.

Ключевые слова: земские школьные здания, О.Г. Сластион, Лохвицкий уезд, функциональная организация, земство.

УДК 747

**К.А. Міщенко,** *студентка 4-курсу*
**О.Г. Єрещенко,** *к.арх., доцент, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РІЗНИХ ТИПІВ РОБОЧИХ ЗОН ОФІСНОГО ПРОСТОРУ

Анотація. На сьогоднішній день більшість офісних приміщень не є адаптованими до специфіки сучасної кооперації. У зв'язку з цим в даній статті подана класифікація робочих зон офісних об’єктів та надано характеристику кожного типу зі схемами організації робочих просторів.

Ключові слова: офісний простір, робоча зона, робоче місце, класифікація

**Стан проблеми**. На сьогоднішній день є наукові дослідження, присвячені архітектурно-планувальним принципам організації офісних об’єктів [1], аналізу еволюції ділового центру [2]. Також було проведено класифікацію офісних будівель [3], але чіткої класифікації типів робочих зон та їх характеристики не виявлено.

**Актуальність і новизна**. У сучасному світі значно розширилися напрямки діяльності компаній та, відповідно, змінилися уявлення про робочий процес і його організацію, переглянуто підхід до організації робочого простору. Виникла необхідність в нових прийомах організації робочого простору, функціонального і комфортного для кожного співробітника.

**Особистий вклад авторів**: В статті наведена класифікація типів робочих зон та їх основні характеристики та схеми розміщення меблів та обладнання в просторі офісного об’єкту.

**Виклад основного матеріалу**: Кожен офіс є комбінацією просторів для двох типів діяльності: індивідуальної роботи, де необхідні тиша і концентрація, і колективної, що вимагає спеціальних зон для формального та неформального спілкування. Головним завданням при проектуванні офісу є організація простору таким чином, щоб він став зручним для роботи кожного співробітника окремо і в команді. Грамотне планування офісного простору, правильне розміщення робочих місць прискорює робочі процеси. Сучасний офіс повинен бути функціональним, гнучким, виразним, мати в своїй структурі різнопланові приміщення, що поєднують в собі зони для індивідуальної та командної роботи.

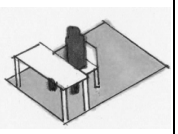
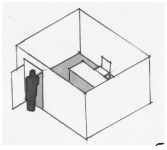
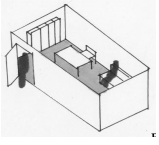
Переорієнтація цінностей в суспільстві призводить до змін основного організаційного принципу – ієрархічна система змінюється на корпоративну, що забезпечує відкритість та прозорість. Основні форми роботи в офісі – групова і командна. Офісне приміщення набуває великого ступеню

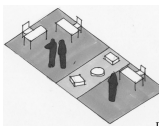
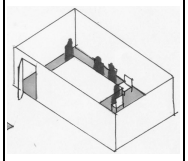
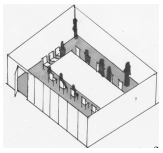
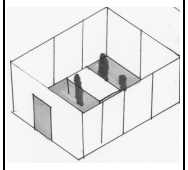
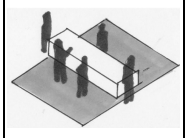
адаптивності і гнучкості, тобто здатності змінюватися в залежності від вимог і змін сучасного бізнесу. На основі аналізу досвіду проектування та реалізації сучасних офісних об'єктів в різних країнах світу було виведено класифікацію типів робочих зон офісного простору та їх характерні особливості ( табл.1)

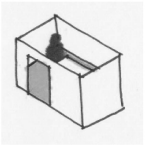
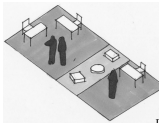
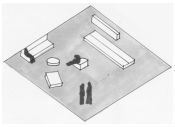
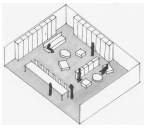
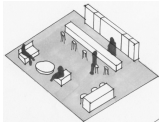
**Висновки:** на основі аналізу проектних рішень та пропозицій офісних об'єктів в різних країнах світу виведено такі типи робочих зон: робоче місце, особистий кабінет, кабінет адміністрації, простір для командної роботи, зала для засідань керівництва, конференц-зала, експериментальний простір, простір для «мозкового штурму», кімната для телефонних переговорів, офіс, лобі, місце відпочинку, кафетерій, кухня та бібліотека.

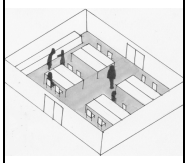
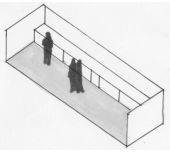
Таблиця 1

**Класифікація робочих зон офісного простору**

| Назва робочої зони | Характерні особливості | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | К-сть місць | Напов-нення | Розміщення в просторі | Хар-ка функціональ-ного процесу | Схема |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Робоче місце / Work station | 1 | Стіл, стілець | Розміщується на відкритому просторі. Робочі місця блокуються по 2-4, таких груп може бути від 1 до 20 у просторі | Індивідуаль-на робота з можливістю обговорення робочих питань у колективі |  |
| Особистий кабінет/ Private office, personal room | 1 | Стіл, стілець, стелаж | Ізольований бокс з довільним розташуван-ням у просторі | Індивідуаль-на робота, що потребує зосередже-нос-ті та тиші |  |
| Кабінет адміністрації/ Executive office, top management | 1– 5 | Стіл, стілець, диван, стелаж, тумба | Розташування тяжіє до вхідної зони або до центру робочого простору | Робота управління в групі |  |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Простір для командної роботи / Co-working space | 4 – 20 | Стіл, стілець, крісло, меблі для лежання, мультимед. обладнання | Відкритий робочий простір з гнучкою організацією | Командна робота з можливістю спілкування, обміном ідеями |  |
| Зала для засідань керівництва / Executive conference room | 5 – 20 | Стіл, стілець, стелаж | Ізольований простір, розміщений на периферії офісного простору | Обговорення важливих стратегічних питань за «зачиненими дверима» |  |
| Конференц-зала / Conference room, workshop | 5 – 20 | Стіл, стілець, стелаж, маркерна дошка, мультимед. обладнання | Напіввідкритий або закритий простір поряд з робочими місцями або з простором для командної роботи | Командне обговорення робочих моментів |  |
| Експеримен-тальний простір /Experience space, multipurpose room, project work | 5 – 20 | Стіл, стілець, крісла, маркерна дошка, місця для лежання, стіни - робочі поверхні | Максимально гнучкий ізольований або відкритий простір | Робота над проектом, прийняття рішень, розробка та апробація ідей |  |
| Простір для «мозкового штурму» /Stand-up meeting, brainstorming space | До 10 | Стіл, маркерна дошка | Ізольований, частіше відкритий простір. Використо-вується для швидкого прийняття рішення. | Швидке обговорення та вирішення питань методом мозкового штурму |  |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Кімната для телефонних переговорів/ Phone room | 1 | Крісло, стіл | Ізольований простір поблизу робочих місць або простору для командної роботи | Телефонні переговори |  |
| Кофіс/ coffice | 1-20 | Стіл, стілець, крісло, диван | Ізольований або напівізольова-ний простір поблизу входу в офісний простір | Спілкування з клієнтами, або колективна робота в неформаль-ній обстановці |  |
| Лоббі/ Welcome lobby, concourse foyer, waiting area | * | Диван, місця для сидіння | Відкритий простір при вході в будівлю або на перетині транзитних шляхів | Розподільчий простір для відвідувачів та клієнтів |  |
| Бібліотека/ Library | * | Місця для сидіння, столи, стільці | Відкритий простір на периферії офісного простору | Місце для відпочинку та роботи з літературою і архівом |  |
| Місце відпочинку/ Lounge, public spaces, break room, sitting area | До 15 | Дивани, місця для сидіння, лежання | Відкритий або закритий простір поряд з кафетерієм, або на перетині транзитних шляхів | Простір для зустрічей та відпочинку, що може передбачати діяльність за інтересами працівників |  |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Кафетерій /Cafeteria, picnic table room, dining area | * | Столи, стільці, дивани | Знаходиться поряд з кухнею, частіше на місці перетину шляхів працівників | Місце для прийому їжі та спілкування |  |
| Кухня/ Kitchen | * | Холодильник, мийка, шафи, мікрохвильова піч | Закритий або напівзакритий простір, розташований поряд з кафетерієм або поблизу робочих місць | Простір для приготування або зберігання їжі |  |

* в залежності від потужності об’єкту

## Література

1. Вартапетова А. Е. Архитектурно-планировочные принципы организации офисных объектов: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. архитектуры: спец. 05.23.21 «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности»/ А. Е. Вартапетова. – М., 2010. – 31 с.

2. Гельфонд А. Л. Эволюция делового центра /А. Л. Гельфонд // Архитектура строительство дизайн. 2003. – №1 (29). – С. 15 – 18

3. Классификация офисных зданий [Электронный ресурс]./ http://commercialproperty.ua/references/ofce.php

## Аннотация

На сегодняшний день большинство офисных помещений не являются адаптированными к специфике современной кооперации. В связи с этим в данной статье представлена классификация рабочих зон офисных объектов и охарактеризован каждый тип со схемами организации рабочих пространств.

Ключевые слова: офисное пространство, рабочая зона, рабочее место, классификация.

## Abstract

Today, most office buildings are not adapted to the specifics of the modern cooperative. In this regard, this article presents a classification of working areas and office buildings characterized by each type of organization schemes workspace.

Key words: office space, work space, work place, classification.

УДК 728.7: [502.1 + 620.91 – 027.236]

**В. П. Мироненко**
*доктор архитектуры, профессор,*
*Кафедра дизайна архитектурной среды*
*ГВУЗ «Харьковский национальный университет строительства и архитектуры»*
**Т. А. Цымбалова**
*ассистент*
*Кафедра архитектурного проектирования и дизайна,*
*ГВУЗ «Приднепровская академия строительства и архитектуры»*

# АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МОБИЛЬНОГО ЖИЛЬЯ НА ОСНОВЕ ЭКОЛОГИЧНОСТИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Аннотация: рассматриваются вопросы энергооптимизации мобильного жилья. На примере использования активных солнечных энергосистем анализируются различные варианты размещения гелиооборудования. На основе требований экологической безопасности предлагаются модели использования функционально-технологических возможностей мобильного жилья в современных условиях.

Ключевые слова: мобильное жилье, энергосбережение, использование возобновляемых источников энергии, солнечные энергосистемы, экологическая безопасность.

**Постановка проблемы.** В настоящее время в архитектурно-строительную деятельность во всем мире внедряется концепция интегрированной эколого и энергоэффективной оценки. К современному мобильному жилью должны предъявляться требования экологичности и энергосбережения, как и к капитальным жилым зданиям. Возможность проживания в экологически безопасном мобильном жилье, должна быть доступной для массового потребителя. В условиях Украины в связи с современной политической ситуацией мобильное жилье представляет особую социальную значимость.

**Анализ публикаций.** В исследованиях по теме мобильности, энергоэффективности зданий и экологической безопасности рассматривались такие вопросы: исторические предпосылки формирования энергоэффективного жилья [6]; создание и трансформация мобильных зданий и появление кинематической архитектуры [1]; формообразование экологического

малоэтажного жилья [4]; глобальные экологические проблемы, концепция сбалансированного развития и актуальность ее внедрения в Украине [3]; украинский опыт в использовании теплоизоляционных материалов от отечественных и зарубежных производителей [7]. Представляется целесообразным изучение возможностей применения в мобильном жилье энергоэффективных технологий на основе требований экологической безопасности.

**Цели статьи**. Выявление особенностей использования энергосберегающих технологий в мобильном жилье. Исследование проблемы экологической безопасности в передвижном жилье.

**Изложение материала.** Мобильное жилье традиционно связывается с освоением новых территорий. В течение нескольких тысячелетий постоянное и сезонное передвижное жилище применялось как у воинственных племенных объединений кочевников-скотоводов, так и у воинов цивилизованных государств, в качестве походных укрытий. Сформировавшись в первой половине I тыс. н. э. на основе двух основных типологических ветвей – юрты и палатки, «классическое» мобильное жилье достигло наивысшего уровня в развитии типологии и формообразования, а также массовости применения в период татаро-монгольского завоевания; в дальнейшем начался процесс конструктивно- функциональной и объемно-планировочной стагнации.

Активное развитие типологического ассортимента передвижного жилья наряду с изменением общественно-социального и профессионального состава потребителей мобильного жилья связано с периодом индустриализации и развитием научно-технического прогресса, в особенности с изобретением автомобиля. Во второй половине XX в. передвижные дома стали доступным недорогим жильем во многих странах (в 60-70-х гг. в США автодома превращаются в основной вид «дешевого жилища». Так, в 1966 г. на рынке наиболее дешевых домов мобильные дома составляли 22%, в 1971 г. – 95%. По данным переписи населения США, в 1970 г. 34% всех американских семей жили «на колесах» в передвижных домах; как следствие, появляются новые градостроительные образования – парки передвижных домов) [8].

В современных условиях достоинства передвижных домов нашли применение как в создании временного жилья различного назначения (вахтово-экспедиционного, рекреационно-туристического, гарнизонного, для чрезвычайных ситуаций и т.п.), так и на концептуальном уровне в виде комплексного использования мобильных, в том числе трансформируемых, градостроительных структур – альтернативного варианта решения проблемы урбанистического кризиса.

В настоящее время в архитектурно-строительную деятельность во всем мире внедряется концепция интегрированной эколого и энергоэффективной оценки (ландшафтно-градостроительного средового подхода, строительных материалов, прогнозируемой эксплуатации зданий и т. п.).

В Украине, присоединившейся в 2015 г. к стратегической планетарной программе «Устойчивого развития», принципы энергоактивности стали приоритетными эксплуатационными характеристиками строительства на законодательном уровне [11]; к сожалению, пока в нашей стране, эффективность использования энергоресурсов, в том числе в жилищном строительстве, в несколько раз ниже средних показателей, по сравнению с другими регионами мира с похожими климатическими условиями [9].

Несмотря на то, что современное мобильное жилье, в основном, применяется для временного пребывания, к нему также должны предъявляться требования экологичности и энергосбережения, как и к капитальным жилым зданиям, наряду с другими строительными нормами и требованиями («классическое» передвижное жилище скотоводов и охотников изготовляется по-прежнему из природных материалов и, практически, не подвержено воздействию современного прогресса в конструктивно-технологическом и функциональном отношении).

Энергоэффективность передвижных жилых домов различных типов (самоходных кемперов-автодомов, буксируемых прицепов, бесколесных на основе контейнера, сборных и т. п.), может быть усовершенствована благодаря ряду архитектурных, конструктивных и инженерных мероприятий (относящихся к более обширному комплексу, применяемому для энегрооптимизации стационарного жилья):

- повышение нормативных значений показателей термического сопротивления основных ограждающих конструкций;

- усовершенствование конструкций заполнения световых проемов; при этом снижение теплопотерь не должно достигаться за счет ограничения размеров окон (в умеренном климате);

- сбалансированное и рациональное объемно-планировочное решение, позволяющее сочетать требования энергосбережения (в частности, использование простых геометрических форм) и возможность создания архитектурно-образной выразительности здания (при наличии элементов, ориентированных во внешнюю среду, в том числе трансформируемых, появляются так называемые «мостики холода» – различные балконы, террасы, веранды, солнцезащитные козырьки и навесы и т. п.) [13];

- регулирование систем инженерного оборудования;

- использование энергии от возобновляемых источников; при этом применение в мобильном жилье сложных энергосистем, требующих монтажа внешних подземных или подводных теплообменных контуров (на базе геотермальной, гидро и биоактивной энергии и др.) представляется в настоящее время проблематичным. Для передвижного жилья наиболее технологически доступными являются энергоустановки на основе солнечной радиации и силы ветра, монтаж и демонтаж которых не представляет технических сложностей при передислокации; гелио и ветроэнергоустановки также могут эксплуатироваться во время передвижения автодомов (рис.1,2).




*Рис.1,2. Использование энергоустановок в традиционном и современном передвижном жилье.*

Для повышения энергоэффективности мобильного жилья с помощью солнечного освещения могут применяться:

- активные системы, содержащие гелиотехническое оборудование двух основных видов: солнечные батареи и солнечные коллекторы. Солнечные батареи (энергосистемы на основе модулей-панелей фотоэлементов), как правило, служат в качестве дополнения к главному централизованному источнику электрической энергии. Солнечные коллекторы для нагрева воды активно используются для теплоснабжения (в индивидуальных малоэтажных хозяйствах позволяют экономить за год в среднем 60-70% тепловой энергии, летом – обеспечивают 100% теплопотребления) [12];

- пассивные системы, основанные на применении архитектурно-конструктивных решений для повышения степени использования солнечной радиации, без установки гелиотехнического оборудования[14].

Размещение солнечных энергоустановок на ограждающих поверхностях мобильных домов может иметь много вариантов, в различной степени формирующих архитектурный образ здания; солнечная энергоустановка может быть плоской встроенной либо объемной регулируемой и иметь различное количество панелей-энергомодулей (солнечное энергооборудование также может устанавливаться вне здания):

1. Гелиооборудование устанавливается крыше и ориентируется на южную сторону либо направляется в сторону максимальной инсоляции. Солнечные панели могут занимать площадь всего ската или крыши либо отдельный участок (рис. 3-5);

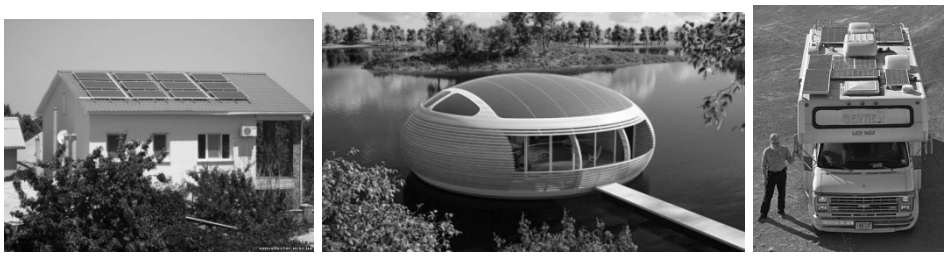


*Рис.3-5. Различные варианты размещения гелиоустановок на крыше.*

2. Солнечная энергоустановка размещается на козырьке, на конструкции навеса, на ограждении балкона (рис. 6,7);



*Рис. 6,7. Гелиоустановки на конструкциях козырьков.*

3. Гелиоэнергоустройство размещается на стене здания или прикрепляется к тканевой основе портативной жилой конструкции – палатки (рис. 8);



*Рис.8.Солнечная батарейка на палатке*



*Рис. 9. Гелиоустановка на специальной подставке*

4. Солнечное энергооборудование устраивается на отдельной площадке на участке возле дома, в том числе на специальной опорной конструкции (рис. 9).

При обеспечении энергоактивности мобильных зданий с помощью гелиооборудования может возникнуть проблема перегрева помещений дома в летний период, поскольку затенение (деревьями или зданиями) для солнечных устройств является неблагоприятным фактором.

Помимо солнечного энергооборудования, имеющего солидный опыт применения, в мобильном жилье могут применяться новейшие разработки солнечных батарей (позволяют обеспечить значительное увеличение КПД):

- фотогальваническое покрытие «Солнечный плющ» (Solar Ivy), созданное немецкой компанией SMIT, которое не только вырабатывает электричество, но и является элементом декора стен здания (состоит из фотогальванических пластин в форме листьев, улавливающих солнечную энергию);

- прозрачные солнечные батареи, разработанные специалистами в Нью-Йорке, могут развешиваться на фасадах домов или применяться для остекления окон (дверей);

- ударостойкие солнечные батареи, изобретенные в США, которые можно использовать как дорожное полотно [5].

Наряду с требованиями энергосбережения, также должна решаться проблема экологической безопасности современного мобильного жилья, функционально-технологические возможности которого позволяют рассчитывать на активное использование его в различных областях архитектурно-строительной деятельности.

В градостроительстве мобильное жилье может стать альтернативным вариантом для решения проблемы формирования градостроительных структур. Поскольку для установки передвижных домов, как правило, не требуется капитальное закрепление на грунт, после передислокации мобильного поселения происходит более быстрый процесс восстановления биоресурсов земли (по сравнению с территориями, освободившимися после стационарных зданий). Также, при использовании мобильных зданий (в том числе, кинематических, обладающих трансформативностью и адаптивностью), повышается гибкость системы расселения и степень архитектурно-строительного реагирования на различные изменения (социально-экономические, демографические, реконструкционные, и т. п.).

В этой связи, мобильное жилье можно использовать:

- как арендное жилье, позволяющее не ограничивать свободу трудоустройства;

- в качестве временного жилья для жильцов из отселенных домов на время проведения реконструктивных работ, связанных с оптимизацией жилого фонда (жилой исторической застройки в виде бывших доходных домов, жилых зданий первых массовых серий - «хрущовок» и т. п.);

- трансформируемые передвижные жилые системы могут использоваться для проведения динамических и периодически изменяющихся процессов в виде различных выставок–ярмарок и для организации праздников.

- передвижное жилье является наиболее оптимальным средством предоставления жилья в условиях быстрого реагирования в чрезвычайных ситуациях, а также при массовой миграции населения;

Мобильное жилье, конструктивной основой которого, в основном, являются каркасные технологии контейнерно-модульного или сборного типа, должно изготавливаться с учетом изучения жизненного цикла строительных материалов – от добычи сырья для его изготовления до уничтожения, захоронения или повторного использования для замыкания цикла [2].

В настоящее время, степень соответствия современного мобильного жилья требованиям экологической безопасности во многих случаях представляет серьезную проблему. Изготовление и приобретение мобильного жилья с использованием натуральных строительных материалов в сочетании с инновационными технологиями связано с высокими финансовыми возможностями производителей и потребителей.

Более доступным и массовым является передвижное жилье невысокого строительного качества и зачастую низких эргономических свойств; в особенности вызывает беспокойство тенденция к использованию бывших морских и автомобильных грузовых контейнеров.

В Украине жилая мобильная продукция, в значительной степени, представлена иностранными производителями. В настоящее время применение мобильного жилья приобрело особую актуальность в связи с проблемой массовой миграции населения из восточных регионов страны. Немецкая мобильная продукция, привезенная и установленная в виде регулярных структур из мобильных контейнеров (под эгидой Немецкой государственной организации международного сотрудничества GIZ), в Днепропетровской, Харьковской и Запорожской областях, стала своевременным вкладом в решение задачи размещения беженцев. Однако, численность временно перемещенных лиц превышает миллион человек и для оказания помощи в виде предоставления жилья нужно активно подключать отечественные ресурсы.

Экологическая безопасность мобильного жилья зависит от комплексного подхода, включающего исследование взаимосвязей положительного и отрицательного воздействия антропогенных и природных факторов:

- выбор территории для размещения мобильных поселений (особое значение приобретает на урбанизированных территориях);

- применение стройматериалов, прошедших экологическую экспертизу;

- обеспечение экологического комфорта микроклимата помещения на основе безопасности факторов физического воздействия – электромагнитного излучения, вибрации, акустики, инсоляции, радиационного фона, также соответствии санитарно-гигиеническим нормам (содержание СО не должно превышать 0,05 - 19,1 %, что может быть достигнуто при кубатуре воздуха на одного человека 25-30 куб. м) [10].

Использование мобильного жилья различной типологии в современных условиях Украины может стать существенным вкладом в решение жилищной проблемы (традиционно сложной и резко обострившейся в связи с массовой миграцией населения из зоны военных действий). Улучшение условий проживания людей, а также создание доступной рекреационно – оздоровительной базы с помощью мобильных технологий могут стать одними из факторов оптимизации социально-экономической ситуации в стране… - при выполнении главного условия – восстановления мира в Украине.

**Выводы.** Конструктивно-функциональные возможности мобильного жилья позволяют использовать его типологический ассортимент с применением энергоэффективных технологий, наиболее доступными из которых являются энергосистемы на основе энергии солнца и ветра. Также, передвижное жилье может играть значительную роль в экологической оптимизации условий проживания населения.

**Перспективы дальнейшего развития.** Современные социально-политические условия Украины предполагают активное использование мобильного жилья различной типологии, которое должно соответствовать требованиям энергосбережения и экологической безопасности.

**Литература**

1. Воробьев В. В., Козак Я. Д. Кинематические пространственные структуры в градостроительстве / В. В. Воробьев, Я. Д Козак // Вісник ПДАБА. – 2010. - № 12. – С. 38-43.
2. Князева В. П. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании / В. П. Князева. – М.: «Архитектура-С», - 2006. – С. 296.
3. Марушевський Г. Б. Глобальні екологічні проблеми та їхня актуальність в Україні / Г.Б. Марушевський // Екологічний вісник. – 2014. - № 4. – С. 29-31.
4. Медведева Н. Ю. Перспективы эволюции формообразования экологического малоэтажного жилья / Н. Ю Медведева. Самарский архитектурно-строительный ун-т. - Режим доступа: http://www.rusnauka.com/5_SWMN_2014/Stroitelstvo/1_159126.doc.htm
5. Невгомонний Г. У., Муханова В. В. Принципи формоутворення енергоефективних багатоповерхових будинків-комплексів із використанням енергії сонця / Г. У. Невгомонний, В. В. Муханова // Вісник ПДАБА. – 2015. – № 7 - 8. - С. 129-134.

6. Сардыкова А. О.. Мироненко В. П. Исторические предпосылки формирования энергоэффективного жилья / А. О Сардыкова, В. П. Мироненко // Вісник ПДАБА. – 2010. - № 12. - С. 43-51.
7. Сергеева Т. Украинский рынок теплоизоляции: от количества к качеству?/ Т. Сергеева // АСС. – 2010. - № 1. – С. 100-102.
8. Современная архитектура США: Критические очерки / ЦНИИ теории и истории архитектуры. – М.: Стройиздат, - 1981. – С. 176.
9. Суходоля А. Модель анализа энергопотребления и определения уровня энергоэффективности национальной экономики потребления / А. Суходоля // Экономика Украины. – 2007. № 5. – С. 31-37.
10. Тимошенко Е. А., Савицький Н. В. Анализ и характеристика основних факторов, влияющих на экологическую безопасность помещений жилых зданий / Е. А. Тимошенко, Н. В. Савицкий // Вісник ПДАБА. – 2015. – № 1. – С. 18-26.
11. Указ « О Стратегии устойчивого развития «Украина-2020» - Режим доступа http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/U005_15.html.
12. Фоменко А. И. Энергосберегающие технологи для дома /А. И. Фоменко. – 2010. - Режим доступа: http://www.uran.donetsk.ua/~masters/2010/fkita/fomenko/ind/index.htm.
13. Харченко Д. С. Енероефективні будівлі: сутність та основні риси / С. Харченко // Вісник ПБАБА. – 2010. - № 4-5. – С. – 67-71.
14. Энергоактивные здания / Н. П. Селиванов, А.И. Мелуа, С. В. Зоколей и др.;Под ред. Э. В.Сарнацкого и Н. П. Селиванова. – М.: Стройиздат, - 1988. – С. 376.

## Анотація

Розглядаються питання енергооптимізації мобільного житла. На прикладі використання активних сонячних енергосистем аналізуються різні варіанти розміщення геліообладнання. На основі вимог екологічної безпеки пропонуються моделі використання функціонально-технологічних можливостей мобільного житла в сучасних умовах.

Ключові слова: мобільне житло, енергозбереження, використання поновлювальних джерел енергії, сонячні енергосистеми, экологічна безпека.

## Abstract

It is considered the package of mobile housing. For example, the use of active solar energy systems analyzes the various accommodation options of geleobrazovanie. On the basis of requirements of ecological safety models using functional and technological possibilities of mobile housing in modern conditions.

Keywords: mobile housing, energy conservation, renewable energy, solar energy systems, environmental safety.

УДК 72.01

**А.А. Назарук**,
*аспирант, ХНУГХ им. А.Н. Бекетова*
**О.В. Мироненко**,
*канд. арх., доц., ХНУГХ им. А.Н. Бекетова*

# ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЙ АСПЕКТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ХОСПИСОВ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы архитектурно-планировочной организации хосписов. Описывается специфика функциональной организации учреждений такого типа. Выделены основные приемы функционально-планировочной композиции.

Ключевые слова: хоспис, функционально-планировочная организация, комфортная среда.

**Постановка проблемы.** Одной из актуальных проблем на сегодня становится эффективное функционирование системы паллиативной помощи, которая реализуется в различных моделях. Одним из таких подтипов является хоспис. В Украине, по данным национальных и международных экспертов, более 500 тысяч неизлечимо больных ежегодно нуждаются в хосписной помощи [1]. На сегодняшний день в нашей стране уже существует нормативно-правовая база по предоставлению паллиативной и хосписной помощи населению. Однако вопросы функционально-планировочной и объемно-пространственной организации зданий хосписов все еще требуют рассмотрения. Анализ технического регулирования в строительстве указывает на то, что утвержденные примерные положения про хоспис и отделения паллиативной помощи без развертывания в виде нормативных документов не позволяют обеспечить необходимыми требованиями и рекомендациями на всех стадиях проектирования и строительства такого рода учреждений. Кроме того, наряду с общими чертами, свойственными всем типам специализированных медико-социальных учреждений, при проектировании хосписов необходимо учесть некоторые специфические особенности, обусловленные своеобразием процессов, происходящих внутри. При этом функционально-планировочный аспект проектирования хосписов играет важную роль в грамотном функционировании таких учреждений и в создании максимально комфортной и психологически благоприятной среды.

**Анализ последних исследований.** Существует ряд литературы, посвященной вопросам и особенностям медицинской и социально-психологической составляющих паллиативной и хосписной помощи.

Разработаны технологии достойного ухода за больными, подготовки кадров, личностного физического и духовного развития пациентов. Вместе с тем задачи пространственно-планировочной структуры хосписов остаются слабо разработанными. Данным проблемам прямо либо косвенно были посвящены исследования А.В. Гнездилова, В.В. Миллионщиковой, С.А.Полишкис, П.Н. Лопанова, Е. Кадетовой, Н. Федермессер и др. [4]. В настоящее время некоторые аспекты проектирования и строительства хосписов исследованы в теоретических работах зарубежных авторов С. Вердербера, Б. Рэфуэрзо, Д. Кэри, Дж. Гольденберга и др. [6].

**Формулировка целей статьи.** Цель данной статьи – рассмотреть функционально-планировочный аспект проектирования хосписов.

**Основная часть.** Система функционально-планировочной организации хосписа в общем основана на взаимодействии трех основных факторов: 1) типов процессов, протекающих в здании, 2) какие функциональные зоны в нем возникают, 3) иерархия функций.

Хоспис является достаточно сложным объектом, так как должен оптимально разместить большое количество разнообразных процессов, происходящих внутри. Медико-социальное учреждение такого рода не предназначено для периодического посещения, а рассчитано на длительное проживание людей без необходимости общения с внешним миром. Анализ составляющих аспектов «хосписной помощи» в сочетании с изучением общих положений про хоспис, как медико-социальное учреждение, приведенных в официальных документах, позволил выделить следующие основные задачи [3,5]: оказание медицинской, социальной, психологической и духовной помощи инкурабельным больным и их родственникам, обеспечение круглосуточного квалифицированного ухода за пациентами в условиях стационара и на дому.

Учитывая такое многообразие задач и процессов, одним из обязательных условий функциональной организации хосписа должно быть совмещение как минимум трех важных составляющих: жилой, медицинской и обслуживающей.

Синтез и учет этих составляющих при изучении мирового опыта проектирования хосписов позволил выделить ряд характерных аспектов функционирования:

- жилая составляющая является доминирующей;
- самодостаточность – концентрация всех необходимых функций для комфортного проживания в структуре одного комплекса;
- изолированность, «замкнутость» по отношению к внешней среде – все необходимые пространства и инфраструктура, включены в состав комплекса;
- акцент пространств общего пользования на социальные коммуникации.

Перечисленные аспекты определяют специфику функционально-планировочной структуры хосписов. Каждая функциональная составляющая определяет свою функционально-планировочную зону, с необходимыми геометрическими характеристиками и технологическими качествами.

Рекомендуемая структура хосписов включает в себя следующие зоны (по В.В. Миллионщиковой): входная зона, административно-хозяйственная, бытовая, зона стационара (медицинская и жилая) и зона выездной службы [4]. Грамотное расположение функционально-планировочных зон определяется графиками движения пациентов и персонала с учетом дифференциации потоков и минимизации расстояний. Принципиальная схема функциональной взаимосвязи отдельных групп помещений хосписов дана в действующих в РФ нормативно-методических документах [2] (Рис. 1).

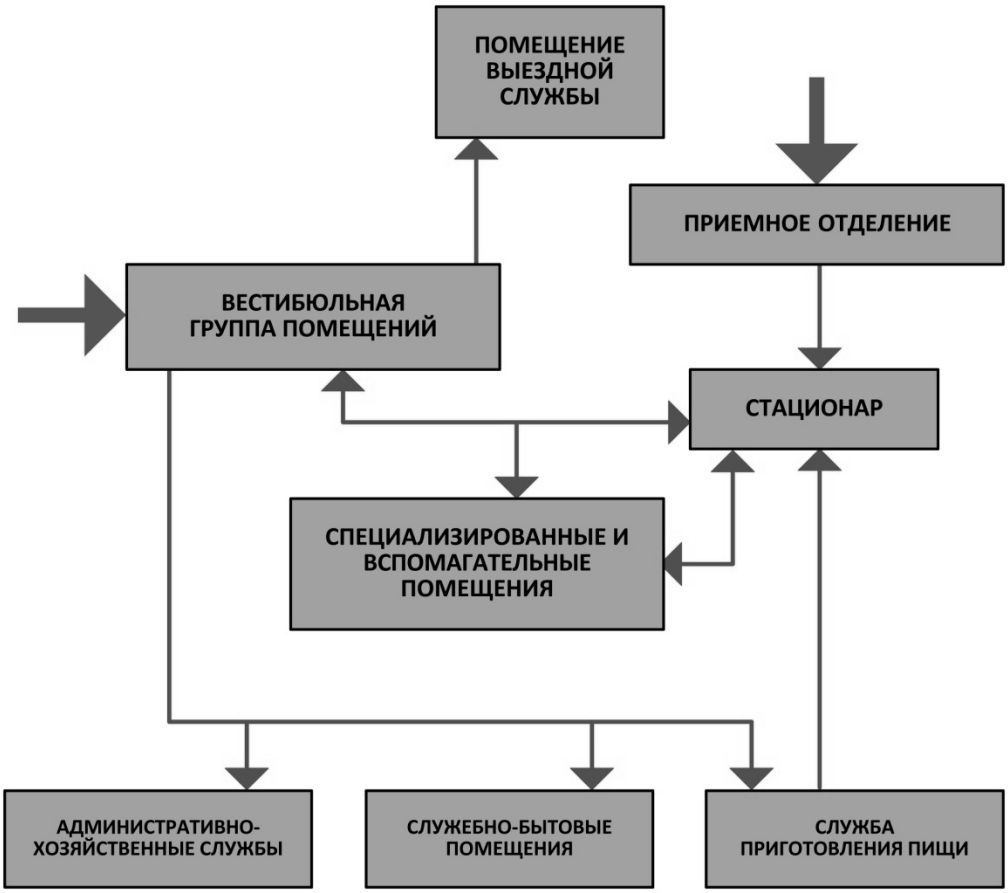



*Рис. 1 . Принципиальная схема функциональной взаимосвязи отдельных групп помещений хосписов*

Однако, в настоящее время прослеживается тенденция к усложнению структуры современных хосписов, путем добавления новых структурных подразделений и современного оборудования. Динамика организации структуры хосписа и процесс оптимизации функционально-планировочных решений являются непрерывными. Соответственно, чтобы обеспечить

максимальный комфорт и возможность легко адаптироваться к постоянно развивающимся медицинским технологиям, обязательным принципом должно быть следующее правило: вся структура хосписа должна быть очень простой и четкой, с правильным соотношением функциональных частей и удобной связью между ними.

В связи с этим в настоящее время в функционально-планировочной композиции хосписов прослеживается большое разнообразие приемов. Целесообразно объединить их в два уровня: внешний (взаиморасположение различных функциональных блоков) и внутренний (планировочная организация в масштабах одного блока).

На внешнем уровне можно выделить следующие схемы расположения функциональных блоков (Рис. 2):

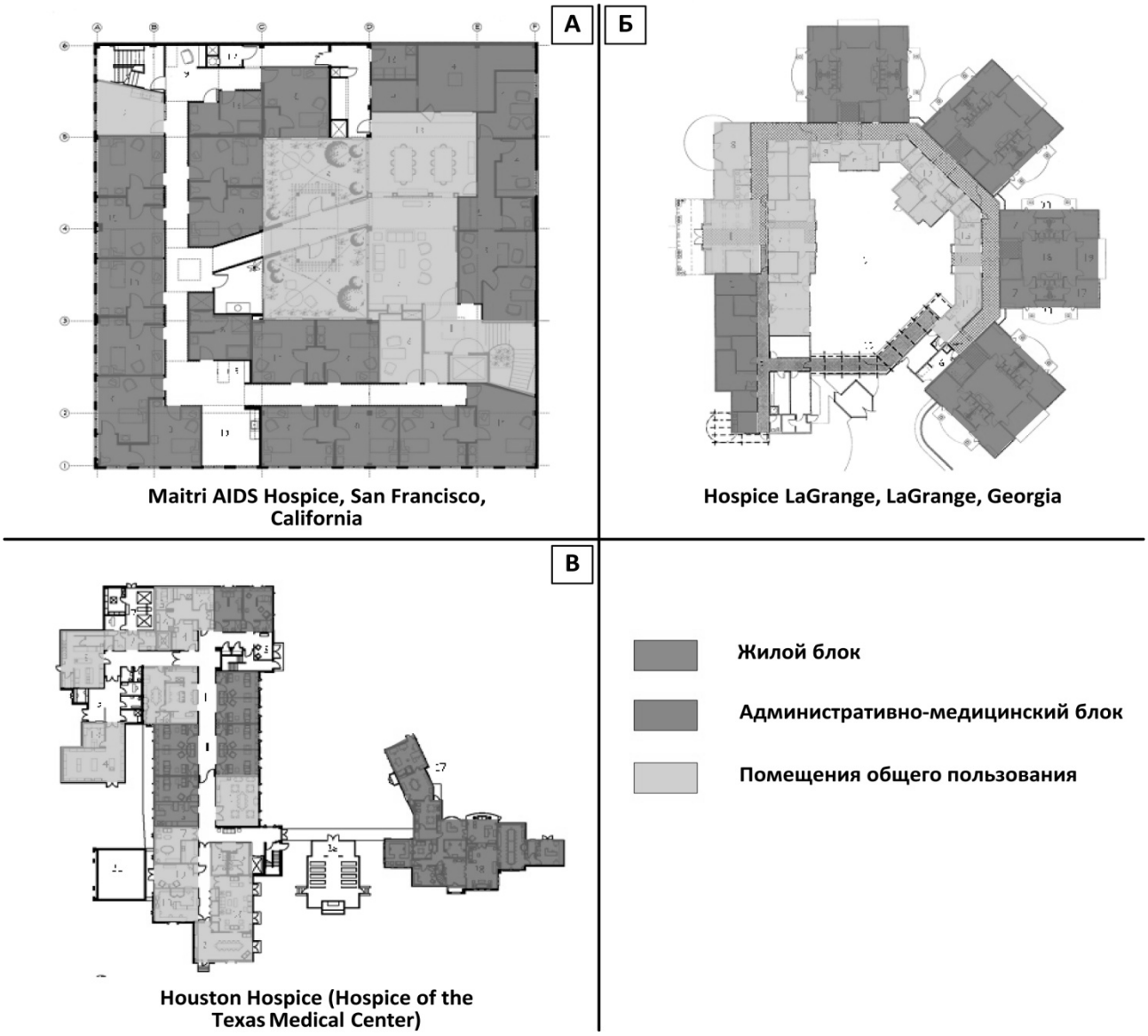



*Рис. 2. Примеры функционально-планировочных схем хосписов: а) централизованная; б) децентрализованная; в) смешанная*

- централизованная: компактное расположение всех функций в одном здании. Обеспечивает удобные и кратчайшие связи между подразделениями, предполагает включение их непосредственно в жилую структуру. При использовании свободной планировки и трансформирующихся конструктивных схем появляется возможность приспособления пространств к новой функции и различных вариантов их деления. Непосредственная близость жилой зоны к общественной и медицинской вызывает трудность в обеспечении приватности жилой среды;

- децентрализованная (блочная, павильонная): расположение функций в отдельных корпусах, сблокированных между собой либо связанных переходами. Подразумевается четкое деление на жилую, общественную и медицинскую зоны, обязательным условием является наличие раздельных выходов;

- смешанная.

На внутреннем уровне функционально-планировочные схемы хосписов в основном различаются по способу организации жилого блока (в общем объеме сооружения он составляет примерно 45%). Вместимость хосписа колеблется от 15 до 30 коек [4]. Конфигурация жилого корпуса определяется размерами жилых комнат и способом их расположения. Таким образом, модулем внутренней планировки хосписа считается жилая комната. Рекомендуется в комнате размещать по 1, 2 и 4 человека[4]. В ходе анализа проектов и построек зарубежной практики выявлено, что предпочтительнее всего использовать одноместную палату. Переход на отдельные номера исключает трудности, связанные с несовместимостью соседей по палате и снижает распространение инфекций. Для обеспечения комфортных условий проживания необходимо учитывать камерность каждой отдельно взятой палаты и ее грамотное функциональное зонирование [6] (Рис.3).

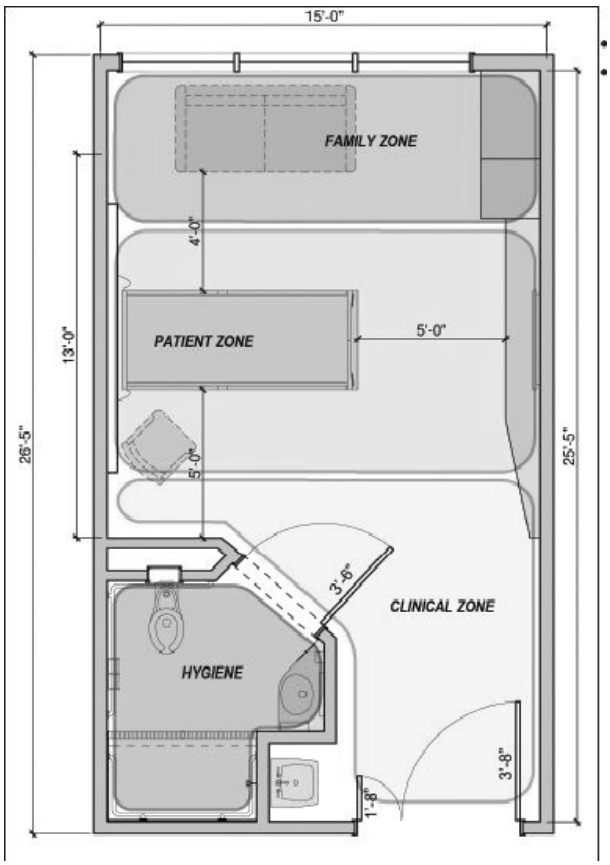



*Рис. 3. Пример функционального зонирования одноместной палаты*

Медицинский блок включает в себя медицинские кабинеты различных типов, административные и вспомогательные помещения.

Помещения общего пользования являются связующими элементами между жилой и медицинской зонами, местом коммуникаций. В состав общественной части хосписов могут входить: элементы социальной инфраструктуры (кафе и т.д.), культурно-зрелищные пространства (конференц-залы, досуговые центры и т.д.), места рекреации.

**Выводы.** На основе проведенного исследования можно выделить следующие особенности функционально-планировочного аспекта проектирования хосписов:

- Основные функциональные составляющие: жилая, медицинская и обслуживающая, с явным преобладанием жилой функции.
- Режим функционирования хосписов изолированный по отношению к внешней среде.
- Функционально-пространственная организация должна быть простой и четкой, с наиболее оптимальным расположением функций и удобными связями между ними;
- Использование свободной планировки и гибкой планировочной структуры гарантирует постоянное соответствие здания хосписа изменяющимся требованиям медицины.
- Приемы функционально-планировочной композиции хосписов объединены в два уровня: внешний (взаиморасположение различных функциональных блоков) и внутренний (функционально-планировочная организация в масштабах одного блока). На внешнем уровне выделены централизованная, децентрализованная и смешанная схемы.
- Функционально-пространственная организация на внутреннем уровне строится на основе размеров жилых комнат и способов их расположения.
- Для обеспечения комфортного проживания необходимо учитывать камерность и многофункциональность жилой комнаты, при этом предпочтительнее использовать одноместную палату.
- Пространства общего пользования выполняют функцию связующего элемента между жилой и медицинской составляющими.

В данной статье кратко рассматривается лишь один из аспектов проектирования хосписов. Результаты настоящей работы могут служить основой для дальнейшего исследования в области архитектуры паллиативных учреждений и в изучении других аспектов проблемы.

**Литература:**

1. Величко Н.М. Надання паліативної допомоги в Україні та професійне вигорання медичного персоналу / Н.М. Величко, В.В. Чайковська, О.О. Вольф // Соціальна політика щодо тяжкохворих (невиліковних) : матеріали ІІ-ї щорічної науково-практичної конференції, 27 березня 2013 р., м. Київ. – К. : 2013, С. 16-19.
2. Московские городские строительные нормы: МГСН 4.01-94. Хосписы. – Введ. 07.10.94 г. - М. : «Градо», 1994. - 20 с.
3. Про затвердження примірних положень про хоспіс та відділення паліативної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію та СНІД: Наказ МОЗ України від 27.12.2007 за N 866 [Електронний ресурс]- Режим доступу: http://www.uazakon.com/documents/date_ba/pg_gxnhxl.htm.
4. Хосписы. Сборник материалов: литературный обзор, рекомендательные и справочные материалы. 2-е изд., испр. и доп. – М. : Благотворительный фонд помощи хосписам «Вера», 2011. – 528 с.
5. Экзархов В. Помнить об уходящих. Материалы по паллиативной и хосписной помощи / Экзархов В., Безпальчий А., Гончаренко А., Экзархова А. – Харьков : «НТМТ», 2014. – 378 с. : ил. 16.
6. Atkinson J. Using evidence-based strategies to design safe, efficient, and adaptable patient rooms (Electronic resource) / J. Atkinson, J. Hohenstein, C. McCu // Healthcare Design. – 2011. – P. 47-54. – Mode of access: http://www.healthcaredesignmagazine.com/print/article/using-evidence-based-strategies-design-safe-efficient-and-adaptable-patient-rooms.
7. S. Verderber. Innovations in hospice architecture / Stephen Verderber, Ben J. Refuerzo. - Abingdon: Taylor & Francis, 2006. – 216 p.

## Анотація

У статті розглядаються питання архітектурно-планувальної організації хоспісів. Описується специфіка функціональної організації установ такого типу. Виділено основні прийоми функціонально-планувальної композиції.

Ключові слова: хоспіс, функціонально-планувальна організація, комфортне середовище.

## Abstract

The article deals with the issues of the architectural and planning organization of hospices. It is described the functional specificity of institutions of this type. It is allocated the basic techniques of functional and planning composition.

Keywords: hospices, functional and planning organization, comfortable environment.

УДК 72.69.

**В.В. Нестеренко**,
*аспірант, Харківський національний університет будівництва та архітектури*

# СЕРЕДОВИЩЕ БЕЗ БАР'ЄРІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ

Анотація: Стаття присвячена людям з обмеженими можливостями. Розглядає забезпечення їх права на максимальну участь в економічному і соціальному житті суспільства. Потреба в розширенні можливостей необмеженого пересування та діяльності цієї категорії громадян.

Ключові слова: безбар'єрне середовище, інвалід.

**Стан проблеми:** гідне ставлення до людей, що страждають різного роду недугами, є одним із факторів, що визначають ступінь цивілізованості суспільства. Реалізація державної політики щодо людей з інвалідністю, яка передбачає забезпечення їх права на максимальну участь в економічному і соціальному житті суспільства і можливість жити гідно, створює потребу в розширенні можливості необмеженого пересування і діяльності цієї категорії громадян. Ці умови є обов'язковим компонентом забезпечення проведення послідовної політики переходу від медичної до соціальної моделі інвалідності; створення умов для їх інтеграції в активне громадське життя; створення безбар'єрного середовища за принципами універсального дизайну. Безбар'єрне середовище – це багатофункціональне середовище, пристосоване для всіх представників міської громади та, особливо, для потреб людей з обмеженими фізичними можливостями, яке дозволяє економити їх обмежені сили, дає їм можливість вести нормальну життєдіяльність і сприяє залученню до суспільно корисної праці [1].

**Актуальність** цієї статті полягає в тому, що, середовище без бар'єрів – надзвичайно важливе завдання для будь-якого міста. Майже всі аспекти міського проектування, у великій чи меншій мірі, зачіпають цю проблему. Потреби в безбар'єрному середовищі відчувають всі громадяни, але найбільш гостро потребують цього люди з обмеженими можливостями. Тому основна увага зосереджена на врахуванні вимог, що стосуються людей з порушенням опорно-рухового апарату. В умовах, коли велика кількість людей є інвалідами з дитинства або нещасного випадку, учасниками бойових дій, необхідно створити умови, які забезпечують фізичну доступність навколишнього середовища для даної категорії громадян.

**Виклад основного матеріалу.** На сьогоднішній день більша частина будівель і споруд, якими здорові люди користуються без будь-яких ускладнень, абсолютно недосяжна для людей з тими чи іншими фізичними вадами. Для тих, хто відчуває фізичне утруднення в пересуванні – бордюри, пороги, вузькі проходи або сходи, можуть стати великою перешкодою. В архітектурно-містобудівній практиці є розробки зі створення архітектурного середовища пристосованого до вимог інвалідів, проте до цих пір міське середовище практично не пристосоване до їхніх потреб. Основний принцип, який повинен реалізовуватися при формуванні середовища життєдіяльності з урахуванням маломобільних груп населення, максимально можлива інтеграція інвалідів в усі сфери життя суспільства – праця, побут, освіта і дозвілля, проживання, реабілітація. До складу всіх проектів планування і забудови повинні бути включені спеціальні розділи, в яких даються пропозиції по розробці містобудівних заходів, що забезпечують створення умов доступності. При розробці цих розділів слід консультуватися з місцевими органами соціального захисту і товариствами інвалідів та рішення узгоджувати з ними. У проектній документації повинні дотримуватися вимоги ДБН В.2.2-17: 2006 «Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення».

Для інвалідів з ураженням опорно-рухового апарату, в тому числі на кріслі-колясці або з додатковими опорами, повинні бути змінені параметри проходів та проїздів, граничні ухили профілю колії, якість поверхні шляхів пересування, обладнання міського середовища для забезпечення інформацією і громадським обслуговуванням, в тому числі транспортним (рис. 1).

Якщо орієнтуватися на соціологічний прогноз, у нашій країні, існує велика проблеми з автостоянками [2] (рис. 2). Якщо на цю перспективу закрити очі, в майбутньому місто чекають майже не розв'язні проблеми. Організація автостоянок потребуватиме збільшення незабудованих житловими будинками просторів у складі житлових утворень: ні під землею, ні на естакадах, ні над будинками усі автомобілі, заховати фізично неможливо [3,4]. Для інвалідів з вадами зору, в тому числі повністю сліпих, повинні бути змінені параметри шляхів пересування (розрахункові габарити збільшуються в зв'язку з користуванням тростиною), поверхня пересування (з них усуваються різні перешкоди), має бути забезпечено отримання необхідної звукової і тактильної (дотиковий) інформації, якість освітлення на вулицях.

Для інвалідів з вадами слуху, в тому числі повністю глухих, повинна бути забезпечена добре помітна візуальна інформація і створені спеціальні елементи міського середовища. Бар'єри захищають людей з інвалідністю від повноцінної участі в суспільному житті. Деякі приклади бар'єрів зустрічаються в навколишньому середовищі:

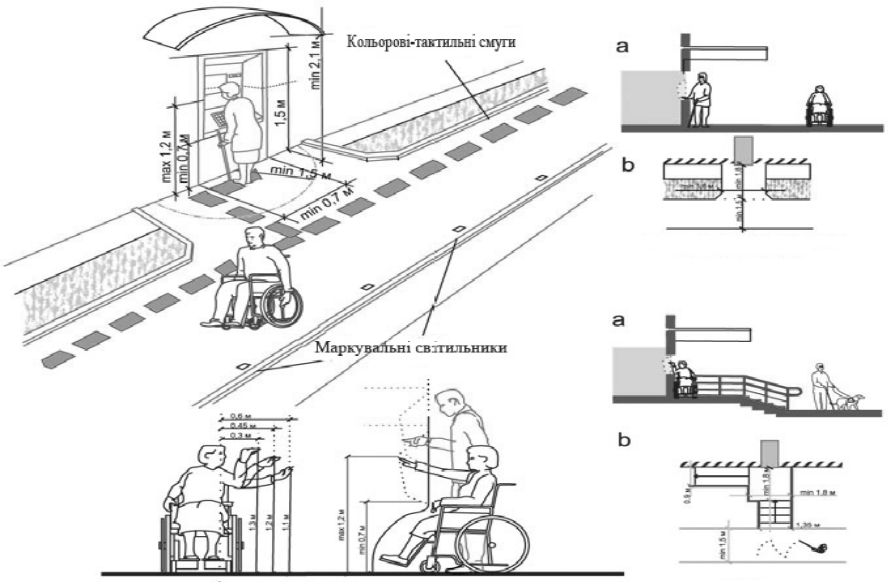



*Рис. 1 – Умови доступності для інвалідів з ураженням опорно-рухового апарату*

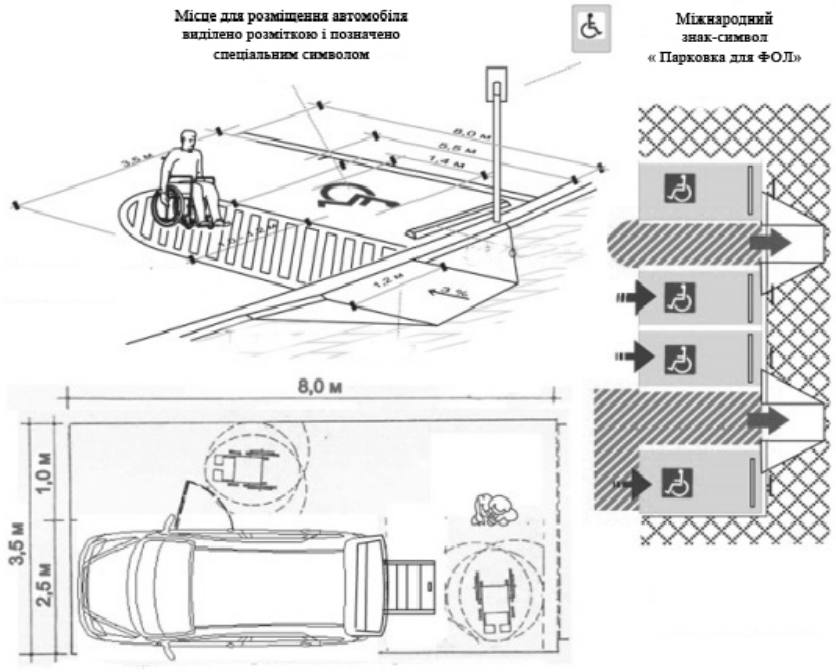



*Рис. 2 – Автостоянка для інвалідів з ураженням опорно-рухового апарату*

- бордюри, пандуси і залізничні переїзди, які занадто круті або неналежним чином встановлені, або містять різкі зміни в схилі;
- відсутність доступних паркувальних місць – розмір простору, розташування, кількість і забезпечення доступних місць для паркування;

- відсутність текстурних змін і колірних контрастів для сходів, під'їздів, пандусів і бордюрів;
- відсутність прибирання снігу на прилеглій території до найближчих лікарень і клінік, на перехрестях і зупинках транспорту і в громадських місцях;
- недостатнє освітлення, що може викликати проблеми для людей з втратою зору;
- заплутані знаки, які заважають людям отримувати інформацію їм необхідну;
- фізичні бар'єри, розміщені бізнес-оголошення або патіо в вузьких проходах і інших громадських місцях;
- відсутність звукових світлофорів на основних перехрестях [5].

На противагу цьому, безбар’єрне середовище створить умови, які забезпечать фізичну доступність громадян до інфраструктури і будівель.

Безбар’єрне середовище реагує на потреби населення в максимально можливій мірі. Це еволюція від доступної до безбар’єрного середовища, що є ще більш важливим. Це рішення усунення певних перешкод і надання рівності і зручності для всіх. Якщо проект безбар’єрного середовища буде включений в початкових стадіях планування та розвитку побудови більш доступної інфраструктури, громадських будівель і транспортних систем, з точки зору економічної ефективності це дасть можливість заощадити ресурси в довгостроковій перспективі.

**Вперше** з метою вирішення проблем інвалідів в 1991 році був прийнятий Закон «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні». Цілий ряд актів і постанов, затверджених на основі цього закону, дає надію на істотні зміни у ставленні до проблем формування безбар’єрного середовища в нашій країні.

**Висновок:** особи з інвалідністю мають право на ефективну участь у житті суспільства, а суспільство має гуманно ставитися до такої категорії громадян як до найменш захищеної гілки. Незважаючи на свою інвалідність, ці люди повинні відчувати себе рівними членами суспільства, які можуть принести користь суспільству, до них потрібно ставитися з розумінням і повагою.

**Література**

1. Los Angeles Times /[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://articles.latimes.com/1990-08-05/realestate/re-552_1_universal-design/2.

2. Таберко Е.В. Хранение индивидуального автотранспорта на жилых территориях (на примере г. Минска) / Е.В. Таберко // Вопросы планировки и застройки городов: материалы XVII Междунар. науч.-практ. конф. 28–29 мая 2010 г. / Пенз. гос. ун-т архитектуры и стр-ва, Пенз. отд-ние о-ва урбанистов; редкол.: Ю.В. Круглов [и др.]. – Пенза, 2010. – С. 7–10.

3. Хачатрянц К.К. Преобразование транспортно-пешеходной сети на жилых территориях крупных и крупнейших городов. Проблемы и пути их решения / [К.К. Хачатрянц, А.В. Мазаник, Е.В. Таберко, Е.В. Иваницкая] // Техническое нормирование, стандартизация и сертификация. – 2010. – № 6. – С. 26–30.
4. Хачатрянц К.К. Основы научных исследований в архитектуре. Курс лекций для магистрантов по специальности "Архитектура" / К.К. Хачатрянц. – Мн.: БНТУ, 2006. – 67 с.
5. Веб сайт Independent Living Institute [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.independentliving.org/cib/cibharare19.html.

**Abstract**

The article is devoted to people with the limited possibilities. Considers maintenance of their right to the maximal participation in an economic and social life of a society. Demand for expansion of a possibility of unlimited movement and activity of this category of citizens.

Keywords: barrier-free, environment, the invalid.

**Аннотация**

Статья посвящена людям с ограниченными возможностями. Рассматривает обеспечение их права на максимальное участие в экономической и социальной жизни общества. Потребность в расширении возможности неограниченного передвижения и деятельности этой категории граждан.

Ключевые слова: безбарьерная, среда, инвалид.

УДК 728.5:504

**Омелян Л. О.** *студентка,*
**Кузнєцова Я. Ю.** *аспірантка,*
*кафедри дизайну архітектурного середовища*
*Полтавського національного технічного університету*
*імені Юрія Кондратюка*

## ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ ЕКОГОТЕЛІВ

Анотація. В статті проаналізовано закордонний досвід проектування і будівництва екоготелів. Розглянуті передумови виникнення об’єктів даного типу та визначено основні тенденції їх розвитку.

Ключові слова: екоготелі, екологічна сертифікація, «земляна» та «зелена» архітектура, архітектурне формоутворення.

**Актуальність теми.** На сьогоднішній день екологічні тенденції входять майже у всі сфери життєдіяльності людини. Архітектура не стає виключенням.

Типологічний перелік екобудівель постійно розширюється. Еконапрямки простежуються в туризмі та готельному будівництві, що характеризується цілою низкою побудованих та запроектованих об'єктів. Актуальним є будівництво як в містах, так і заміських територіях. Поява екоготелів у межах великих міст дає змогу частково покращити санітарно-гігієнічні умови, та привнести природу в щільно забудовані території. Будівництво екоготелів в природоохоронних зонах базується на делікатному поєднанні архітектури та природи, гармонійному впровадженню об'єкту в недоторкані природні ландшафти. Зважаючи на вище викладене та з точки зору тріадного співвідношення: людина — природа — архітектура, тема є актуальною.

**Виклад основного матеріалу.** Проблеми екології займають чинне місце в сучасному суспільстві та проявляються у всіх аспектах його життя. Термін «екологія» вперше був вжитий німецьким біологом Ернстом Геккелем у 1866 році. За Білявським Г.О.: "Сучасна екологія — це одна з головних фундаментальних наук про взаємовідносини живої й неживої природи, нова філософія людства, що перебуває в стадії формування". Люди століттями використовували природні ресурси нераціонально, така діяльність не пройшла безслідно, негативний вплив на наше природне середовище очевидний. Так в середині XX століття постало питання збереження екологічного балансу. В архітектурі поява перших екобудівлель датується 70-ми роками XX ст., США, однак широкого розповсюдження вони не отримують, незважаючи на всі спроби архітекторів продемонструвати переваги даного будівництва. Відправною точкою для популяризації екобудівель стала законодавча підтримка в США та розробка в 90х роках XX ст. перших екологічних стандартів BREEAM та LEED, що стали підґрунтям появи наступних, та стимулювали розвиток екобудівництва загалом [5]. Інтерес суспільства до екологічного туризму призводить до появи цілої низки об'єктів "еко" направлення. Вперше екоготелі виникли в джунглях Коста-Ріки та Індонезії, будувалися з екологічно чистих матеріалів та розташовувались серед недоторканої природи. Згодом в готелі великих міст почали залучати природні компоненти та елементи екотехнологій з метою покращення умов проживання клієнтів та залучення нових, тим самим поступово вводячи «природу» в мегаполіси. На сьогоднішній день проведено значну кількість досліджень пов'язаних з екологією, екологічним будівництвом та екологічним туризмом. В Україні питанням розвитку екологічного туризму та будівництва екоготелів займались: Попович С., Панченко Т. Ф., Данілова О. М., Карасьова О. М., Дутчак С. В., Бібер С. Г. Серед закордонних авторів: П. Богдановіч (Польща), С. Косллін, К. Бребіанд, Ф. Пінеда (США). Архітектори, які орієнтуються в своїй роботі на сучасні екостандарти: Маттео Тун (Італія), Вонг Мун Сумм та

Річард Хасселл (Сингапур), Джирайю Тульянонд (Тайланд), Ренцо Піано (Італія), Юрій Ринтов (Україна), Уильям МакДонах (США) та Кім Херфорт Нільсен (Данія), Віні Маас, Якоб ван Рейс та Наталі де Вріс, Ф.Хундертвассер (Австрія); архітектурні та дизайнерські бюро 3XN Architects, MVRDV, Practice Serie Architects, Atkins (Британія). Екологічні готелі спрямовані на раціональне використання природних ресурсів та позиціонують себе як такі, що несуть відповідальність за вплив підприємства на навколишнє природне середовище. Для того, щоб отримати статус екоготеля, будівля повинна відповідати певному ряду вимог. Базисним є стандарт управління природокористуванням ISO 14001 (EMS), прийнятий Міжнародною асоціацією зі стандартизації (ISO) в 1991 році. Для того щоб відповідати стандарту, організація зобов'язана підтвердити, що проводить спеціальну політику з охорони навколишнього середовища. Стандарт ISO (EMS) — це той мінімум, якого має дотримуватися кожне підприємство, щоб звести нанівець шкоду довкіллю. Слід виділити такі системи сертифікації готелів: Green Globe (Великобританія), Green Key (Данія), HAC Green Leaf (Канада) TUI –Touristik Union International (Німеччина) та інші. Багато готелів в світі сертифікуються по стандарту LEED [1].

Відповідно до світових стандартів екоготелі повинні відповідати наступним вимогам:

1. Будівля повинна бути зведена з використанням біорозкладних, природних (переважно місцевих), або матеріалів вторинної переробки.

2. Архітектурно-планувальне вирішення готелю має відповідати призначенню та бути зорієнтованим на оточуюче середовище.

3. Обов’язкова наявність екологічно чистих систем опалення; власних очисних споруд стічних вод, повторне використання води; застосування альтернативних джерел енергії.

4. Для приготування їжі використовують тільки екологічно чисті продукти, часто вирощені на спеціально відведених територіях закладу.

5. Перевагу становить упровадження природних компонентів у структуру будівель.

Окрім головних критеріїв, існує ціла низка додаткових показників екологізації: використання нетоксичних миючих засобів та прального порошку; виготовлення рушників з бавовни; обмеження паління на території підприємства готельного господарства; встановлення устаткування по переробці відходів; можливість гостей відмовитись від заміни використаних рушників для економії споживання води; надання екоавтомобілів для перевезення гостей; повторне використання води з кухонь, номерів та інших приміщень для поливу клумб, газонів, саду; програма переробки газет.

Проаналізувавши закордонний досвід проектування та будівництва екоготелів виділено чотири основні тенденції розвитку:

*1. Розташування за межами міста в природному середовищі.* Готелі, що розташовані посеред недоторканої природи, зазвичай вміщують в себе невелику кількість номерів, збудовані із місцевих будівельних матеріалів природного походження та переважно стилізовані під землянки, народне житло чи природний ландшафт. Прикладами є Pod Hotel готель та WhitePod Alpine Ski Resort [10]. Екоготель Pod Hotel розташований посеред гірської долини (Laax Falera, Швейцарія). Має незначні розміри, номера дво- та трьохмісні, виготовлені з дерева та утеплені природними матеріалами (Рис. 1б). Курорт WhitePod Alpine Ski Resort розташований поблизу селища Les Cerniers у швейцарських Альпах, на висоті більше 1600 м над рівнем моря (Рис. 1а). Комплекс складається з 15 будинків, що за формою нагадують крижані кулі [10]. В Україні аналогом є комплекс «Friend House», розроблений архітектором Юрієм Ринтовим (Рис. 1в). Готель розташований поблизу річки Оріль, повністю збудований з екологічно чистих природних матеріалів місцевого походження (глина, дерево, очерет). Даний комплекс є єдиним у своєму роді екоготелем на території України [4].



*Рисунок 1 а) екоготель WhitePod Alpine Ski Resort (Швейцарія); б) екоготель Pod Hotel (Швейцарія); в) екоготель Frends House, Україна, арх. Юрій Ринтов.*

*2. Контраст будівлі та природного середовища.* Досить рідко зустрічаються готелі, що розташовані на лоні природи, але контрастно вирізняються архітектурним рішенням з навколишнього середовища, хоча по всім критеріям мають право називатися «еко».



*Рисунок 2. Готель «Green Solution» .бюро 3XN Architects Копенгаген, Данія.*

Прикладом є готель «Green Solution» архітектурного бюро 3XN Architects Копенгаген, Данія (Рис. 3). Будівля спроектована за принципами Cradle 2 Cradle. Це означає, що всі матеріали, які використовуються в будівництві, повинні бути придатними для вторинного використання, або здатні біологічно руйнуватися [2]. В готелі використовується сонячна енергія, дощова вода збирається для господарського користування, а овочі та фрукти вирощують у власних теплицях.

*3. Поєднання енергозберігаючих технологій та озеленення покрівель і фасадів.* Готелі, що розташовані посеред великих міст, виконані із сучасних екологічно чистих матеріалів та оснащені системами енергозбереження, можуть виробляти власну енергію. Часто в таких готелях використовують природні компоненти в структурі вертикальних базових площин стін чи на горизонтальній верхній площині даху. Готель-сад Parkroyal у Сінгапурі, побудований бюро WOHA, включає в свою структуру до 15000 квадратних метрів висячих садів, вид на які відкривається з номерів, ресторану та басейну (Рис. 2 а). Озеленення готелю «підкріплено» новітніми технологіями для життєзабезпеченню саду. Образ готелю завершує гармонійне поєднання природних матеріалів, текстур темного та світлого дерева, води та скла, та ін. [9].

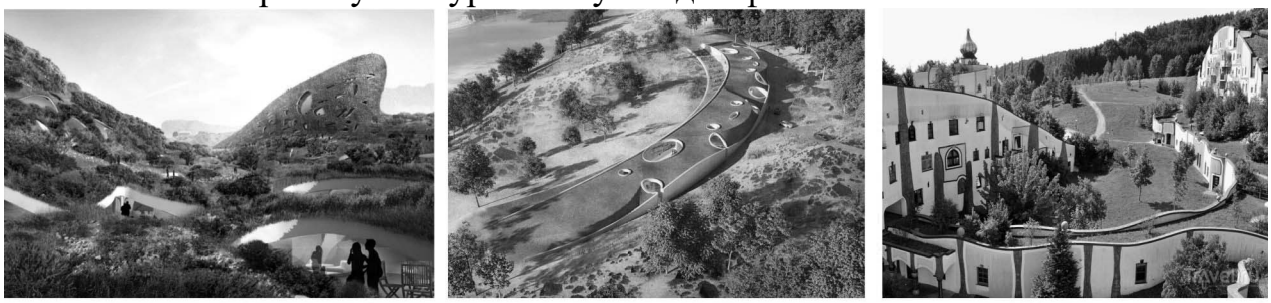



*Рисунок 3, готелі: а) Parkroyal (Сінгапур),, бюро WOHA; б) Intercontinental Sanya Resort , Китай бюро WOHA ; в) Boutique-Hotel Stadthalle (Відень); г) Athenaeum Hotel,Лондон*

Готель Intercontinental Sanya Resort в Китаї побудований за проектом бюро WOHA (Рис. 2.б). Комплекс складається з 10-поверхового корпусу з ажурним бетонним плетінням на фасаді, за яким розташовані освітлені зелені коридори. Дві третини номерів розташовані в блокованих бунгало, які згруповані навколо водних садів, кожен з яких розміром близько гектара. Верхня базова площина даху озеленена [8]. Екоготель Boutique-Hotel Stadthalle у Відні (Рис. 2.в) – це перший в місті готель з нульовим енергетичним балансом, який виробляє стільки ж енергії, скільки і споживає. Готель оснащений сонячними панелями та системою збору та очистки дощової води. Щільне вертикальне озеленення присутнє на всіх фасадних площинах. Візитною карткою готелю Athenaeum Hotel в Лондоні є «зелена» стіна, що займає простір у вісім поверхів.

Вертикальне озеленення створене Патріком Бланком є першою спорудою Лондона з рослинним панно такого масштабу (Рис. 2 г).

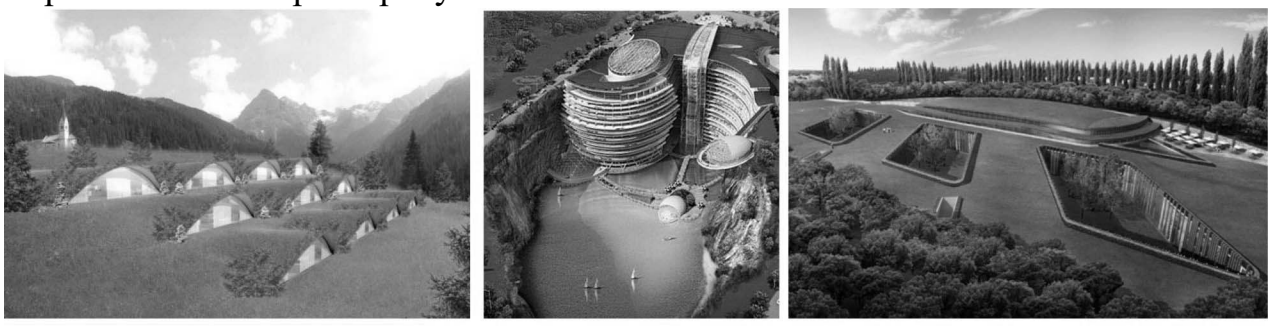
*4. Готелі «земляної» архітектури.* Архітектурні об'єкти, інтегровані з поверхнею «землі», частково або повністю занурені в ґрунт та гармонійно вписані в оточуючі ландшафти. Прикладом даного типу готелів є житловий комплекс і готель Galije Resort (Рис. 4 а), ідея яких належить архітекторам голландського бюро MVRDV. Комплекс гармонійно вписаний в існуючу ландшафтну ситуацію. Переважна кількість готельних приміщень є підземними та розташовані в товщі гірського масиву. Вхідний блок готелю сформований штучно, на основі металевих конструкцій, які в ході будівництва покривають природними компонентами – «землею» та «рослинністю». Автори проекту називають свою роботу «зануренням у ландшафт».



*а)* *б)* *в)*

*Рисунок 4 а) житловий комплекс і готель Galije Resort (Чорногорія) бюро MVRDV; б) Aarvli Resort (Гоа, Індія) студія Practice Serie Architects; в) готель і оздоровчий центр Rogner Bad Blumau. Австрія арх, Фріденсрайх Хундертвассер.*

Готель Aarvli Resort (Індія) від архітектурної студії Practice Serie Architects має форму дуги, знаходиться на узбережжі, частково заглиблений під землю (Рис. 4 б). Дах вкритий газоном, що виконує роль додаткового теплоізолюючого матеріалу та дозволяє охолоджувати приміщення без використання додаткових систем кондиціювання. Отвори на даху готелю використовуються для додаткового освітлення внутрішнього простору будівлі, зокрема – холів та ресторану.



*г)* *д)* *є)*

*Рисунок 4 г) Bella Vista Hotel, Італія арх. Маттео Тун; д) Intercontinental Shimao Shanghai Wonderland (Китай), Atkins; є) готель, Лондон, арх. бюро ReardonSmith Architects*

Австрійський термальний готель Rogner Bad Blumau (Рис. 4 в), будівлі якого частково занурені під землю, є гармонійним продовженням навколишнього ландшафту. Хвилеподібні спуски та підйоми вдало поєднуються з незвичайними фасадами будівель, а вкриті газоном дахи — своєрідна компенсація природи за використані під будівництво простори. Автор Фріденсрайх Хундертвассер говорить про свій архітектурний шедевр так: «Природа не создает прямых линий, ровных поверхностей и одинаковых предметов – значит, естественное жилище должно быть примерно таким, как отель в Блюмау». Intercontinental Shimao Shanghai Wonderland, Китай (Рис. 4 д) — готель, який має 19 поверхів, що розташовані вглиб штучного новоутворення – кар'єру, багатоповерхові споруди, які будуються під землею називають «Earthscrape». Готельний комплекс деякими складовими імітує природні об'єкти чи явища: пагорби, кар'єр, водоспад та ін. Незвичайна територія для будівництва стала основою образу готелю запропонованого британською фірмою Atkins. Поєднання лінійних та нелінійних форм, існуючого та штучного ландшафту, різних будівельних матеріалів, природних компонентів та альтернативних джерел енергії дало змогу створити унікальний проект. Проект готелю гольф-клубу Hersham (Лондон) від бюро ReardonSmith Architects (Рис. 4є) гармонійно поєднується з навколишньою природою. Підземні апартаменти освітлюватимуться через внутрішні двори, ідея будівництва полягає в тому, щоб занурити всі існуючі об'єкти під шар ґрунту, тим самим об'єднавши території гольф-клубу, готелю та СПА-комплексу в єдиний архітектурний ансамбль. Весь комплекс створений по законам і принципам екологічного будівництва. Значні озеленені площі входять в оточуючий простір об'єкта та його структуру — експлуатовані зелені покрівлі.

**Висновок**. В архітектурі XXI ст. панує екологічна парадигма. Використання екотехнологій та впровадження в будівельний процес екостандартів як частково, так і в повному обсязі, набуло широкого розповсюдження в розвинених країнах світу. Будівництво екоготелів є перспективним архітектурним напрямом. Проаналізувавши закордонний досвід будівництва екоготелів, було виявлено 4 основні тенденції розвитку: розташування за межами міста в природному середовищі; контраст будівлі та природного середовища; поєднання енергозберігаючих технологій та озеленення покрівель і фасадів; готелі «земляної» архітектури. На наш погляд тенденція до використання природних компонентів води, ґрунту та рослинності представляє значний інтерес з позиції архітектурного формоутворення будівель. Будівництво екоготелів дає змогу інтегрувати об'єкти в існуючу природну ситуацію чи створити штучні ландшафтні новоутворення не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Використання прийомів

«зеленої» архітектури привносить у будівлі екоготелів вертикальне озеленення різних масштабів, що в поєднанні з садами на дахах, компенсує втрачені території під будівлею. Природні компоненти активно впроваджуються не тільки в структуру об'єкта, а і в фасадні площини, починаючи активно впливати на його форму.

**Література**

1. Зеленый город. Новости: [Електронний ресурс]. URL: http://green-city.su/pochemu-oteli-stanovyatsy (Дата звернення: 13.04.2016)
2. Архиновости. Отели: [Электронный ресурс]. URL: http://www.arhinovosti.ru/2012/05/07 (Дата звернення: 10.04.2016)
3. Анна Корягина. Системи сертификации зеленого строительства. Журнал «Commercial Property»/ глав. ред. И.Волосюк.– 2011.– ООО «Украинская консалтинговая и медиа группа».– Ежемесяч. – №2(91). С. 44–47.
4. ProHotelia. Новости: [Электронный ресурс]. URL: http://prohotelia.com.ua/2012/07/friend-house. (Дата обращения: 13.04.2016)
5. Група ICS. Зеленые стандарты: [Электронный ресурс]. URL: http://www.icsgroup.ru/green/ecostandards/leed.php. (Дата звернення: 14.04.2016)
6. Карасева О.М. Принципы проектирования экогостиниц / Карасева О.М. // Ресторанный и гостиничный бизнес –2003. – №4. – С. 30–35.
7. Білявський Г.О. Основи екології: Підручник./ Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. – К. Либідь, 2004.– 408 с.
8. Мир. Покрывало садов: [Электронный ресурс]. URL: http://archi.ru/world/43116/pokryvalo-sadov. (Дата звернення: 18.04.2016)
9. Мир. Концепция эко-архитектуры от сингапурского бюро WOHA: [Электронный ресурс]. URL: http://vestnik.icdc.ru/index.php/world/531- (Дата звернення: 15.04.2016)
10. Нові екоготелі світу та України зокрема: Інформаційне видання. Матеріали Лабораторії Готельної та ресторанної інфраструктури Львівський інститут економіки і туризму, кафедра теорії і практики туризму, готельної та ресторанної справи, 2012.– 23 с.

**Аннотация**

В статье проанализирован зарубежный опыт проектирования и строительства экоотелей. Рассмотрены предпосылки появления объектов данного типа и определены основные тенденции их развития.

Ключевые слова: экоотели, экологическая сертификация, «земляная» и «зеленая» архитектура, архитектурное формообразование.

**Abstract**

In the article has been analyzed foreign experience of building and design ecohotels. Were considered the emergence of ecohotels and defines the main tendencies of their development.

Keywords: eco hotels, environmental certification, earth and green architecture, architectural shaping of buildings.

УДК 711.57; 72.012.8; 7.047

**В.О. Різник,**
*магістрант, гр. 501-АД,*
**Л.С. Шевченко**
*к. арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища*
*Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*

# ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Анотація. У статті розглянуто сучасні тенденції у формуванні середовища вищих навчальних закладів засобами ландшафтного дизайну. Виявлені характерні прийоми архітектурно-ландшафтної організації об'єктів на основі ландшафтних компонентів.

Ключові слова: архітектурно-ландшафтне середовище, ландшафтний дизайн, засоби, внутрішній двір, геопластика.

**Стан проблеми, її актуальність.** Разом із переосмисленням ролі навчально-виховного процесу в житті людини, удосконаленням його відповідно до потреб і вимог сучасності відбуваються процеси удосконалення середовища навчальних закладів. Особливо актуальними ці процеси є у вищій школі, де разом із набуттям знань формується професійна складова особистості, відшліфовується її духовно-просвітницька й культурологічна сутність, закладається вагомий науковий потенціал. Процеси євроінтеграції сприяли появі нових поглядів на проведення навчання у вищій школі, а відтак – і нових підходів до формування його архітектурно-ландшафтного середовища.

**Зв'язок роботи з науковими програмами.** Робота ведеться згідно з науково-дослідницькою роботою кафедри дизайну архітектурного середовища Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка з удосконалення архітектурно-ландшафтного середовища міста.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання покращення якості навчальних установ знайшли часткове відображення в наукових працях багатьох дослідників – М.В. Пучкова [1], П.А. Солобая [2], Г.Л. Ковальської [3], Е.О. Ягафарової [4] та ін. У роботах розглядаються переважно об'ємні й планувальні вирішення навчальних закладів, у тому числі й вищих. Питаннями формування просторів засобами ландшафтного дизайну займалися А.Д. Жирнов, В.О. Кучерявий, Н.Я Крижановська [5], Г.О. Осиченко та ін. Варті уваги праці молодих дослідників та студентів кафедри ДАС ПолтНТУ під керівництвом Л.С. Шевченко, зокрема А. Гусєва та А. Пучко [6].

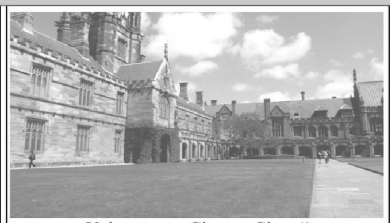
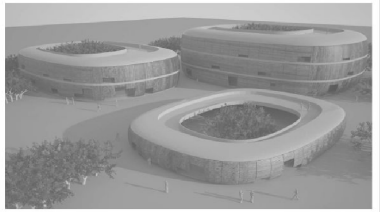
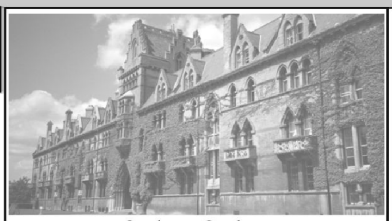
**Мета статті** – аналіз закордонного досвіду формування середовища вищих навчальних закладів засобами ландшафтного дизайну.

**Виклад основного матеріалу.** Історичні дослідження довели, що від свого зародження до сучасного вигляду вищі навчальні заклади (надалі – ВНЗ) пройшли довгий шлях формування, становленні й перетворень, що не зупиняється і сьогодні. Удосконалення архітектурно-ландшафтного середовища закладів вищої освіти є вельми актуальним процесом. В університетах збирається велика кількість молодих людей з різних регіонів і країн світу, тому дуже важливим питанням є створення для них, науковців і викладачів відповідного науково-виховного й культурного середовища.

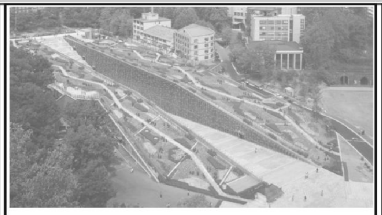
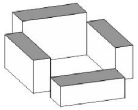
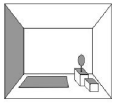
Частіше ВНЗ займають значні території, утворюючи простори з оптимальними умовами для багатогранних і складних процесів – навчання, дослідження, отримання й обміну інформацією, проживання й обслуговування, дозвілля, активного й тихого відпочинку. Як показали дослідження, процес формування такого поліфункціонального середовища обов'язково відбувається за допомогою основних компонентів ландшафтного дизайну – рослинності, малих архітектурних форм, геопластики та зрідка – водних елементів. Аналіз еволюції ВНЗ на прикладі закордонної практики дав змогу виявити основні прийоми формування їх архітектурно-ландшафтного середовища (див. табл. 1):

- створення просторової композиції ВНЗ, заснованої на чергуванні об'ємів (будівель комплексу) та відкритих просторів (внутрішніх двориків). Наприклад – Вільнюський університет (м. Вільнюс, Литва), Гамбійський університет (м. Банжул, Гамбія) та ін.;
- активне включення вертикального озеленення в структуру ВНЗ (екстер'єр, інтер'єр), яке сприяє об'єднанню горизонтальної та вертикальної площини (газон, виткі й ґрунтопокривні рослини, касетне озеленення). Наприклад – старовинні університет м. Оксфорд, м. Кембрідж (Англія), м. Мельбурн (Австралія) та ін.;
- освоєння підземно-наземного простору, інтегруючись з поверхнею землі, що дає можливість активно задіяти підземний простір для навчально-дослідницьких блоків, а дахи будівель – для ландшафтного простору. *Наприклад – EWNA Womens University (м. Сеул, Республіка Корея), Університет технологій та дизайну (м. Сінгапур, Малайзія) та ін.;*
- застосування засобів флора- і фітодизайну при формуванні внутрішнього простору будівель. Наприклад – Національний університет Сінгапуру (м. Сінгапур, Малайзія), Корпоративний університет ощадбанку (м. Москва, Росія) та ін.

Прийоми формування архітектурно-ландшафтного середовища

| Характеристика | Приклад вирішення | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Внутрішній двір** |  Оксфорд, Оксфорд графство Оксфордшир, Великобританія, 1096 |  Університет Сіднея, Сідней, Австралія, 1850 |  Університет Моноша, Мельбурн Австралія, 1958 |  Гамбійський університет, Гамбія, Канифинг, 2009 арх. майстерня Snohetta |
| Період використання | - з 1096 р. до наших часів | - з 1850 р. до наших часів | - з 1958 р. до наших часів | - проект 2009 р. стадія реалізації |
| Ціль використання | -прогулянки, відпочинок учнів<br>-прогулянки, відпочинок викладачів<br>-відкритий лекторій | -прогулянки, відпочинок учнів<br>-прогулянки, відпочинок викладачів<br>-відкритий лекторій | -прогулянки, відпочинок учнів<br>-прогулянки, відпочинок викладачів<br>-відкритий лекторій | -прогулянки, відпочинок учнів<br>-прогулянки, відпочинок викладачів<br>-відкритий лекторій |
| Прийоми озеленення | - рівнинна місцевість<br>- регулярне розпланування | - рівнинна місцевість<br>- регулярне розпланування | - рівнинна місцевість<br>- суміщенний прийом( регулярний, пейзажний) | - рівнинна місцевість<br>- регулярне розпланування |
| Застосовані засоби ландшафтного дизайну | - газон; солітери; поодинокі дерева; кущі; клумби | -газон; солітери; квітники | - газон; солітери; поодинокі дерева; кущі; квітники; водні елементи | - солітери; декоративне мощення |
| **Вертикальне озеленення** |  Оксфорд, Оксфорд графство Оксфордшир, Великобританія, 1096 |  Кембріджський університет, Кембридж, графство Кембриджшир, Англія, Великобританія,1209 |  Університет Мельбурна,Мельбурн, Вікторія, Австралія, 1853 |  Оргуський університет, Оргус, Данія, 1928 |
| Період використання | - з 1096 р. до наших часів | - з 1209 р. до наших часів | - з 1853 р. до наших часів | - з 1928 р. до наших часів |
| Ціль використання | - декорування стін | - декорування стін | - декорування стін | - декорування стін |
| Прийоми озеленення | - вертикальне озеленення | - вертикальне озеленення | - вертикальне озеленення | - вертикальне озеленення |
| Вид озеленення | - виткі рослини (чіпляються за допомогою гаусторій) | - виткі рослини (розміщенні на шпалерах) | - виткі рослини (чіпляються за допомогою гаусторій) | - виткі рослини (чіпляються за допомогою гаусторій) |

Продовження таблиці 1

| Характеристика | Приклад вирішення | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Зелений дах** |  |  |  |  |
|  | Каліфорнійська академія наук, Сан-Франциско, Каліфорнія, 1853 | Жіночий університет, Сеул, Корея, 1886 | Школа дизайну, мистецтва та медіатехнологій Наньянського технологічного університету в Сінгапурі,2006 | Університет технологій та дизайну в Сінгапурі, 2010-2015 |
| Період використання | - з 1853 р. до наших часів | - з 1886 р. до наших часів | - з 1886 р. до наших часів | - з 2015 р. до наших часів |
| Ціль використання | - скоротити дощові потоки<br>- ізоляція, створення середовище для проживання птахів, комах | - прогулянки та відпочинок викладачив<br>- прогулянки та відпочинок студентів<br>- зниження температури будівлі | - зниження температури будівлі<br>- прогулянки студентів<br>- відпочинок викладачив | - зниження температури будівлі |
| Прийоми озеленення | - геопластика | - спеціальний газон, квітники, групи дерев, кущів, рерулярні доріжки, пейзажне озеленення | - спеціальний газон | - спеціальний газон, зелені тераси |
| Вид озеленення | - газон<br>- грунтопокрівні рослини | - газон<br>- підстрижені рослини<br>- малі архітектурні форми | - газон | - газон; клумби; квітники |
| **Інтер'єр** |  |  |  |  |
|  | Національний університет Сінгапуру, 1905 | Університет Навара, Тамплон, Іспанія, 2012 | Університет принцеси Нори бинт Абдулрахман, Ер-ріяд, Саудівська Аравія, 2013 | Корпоративний університет Сбербанка, Московська обл, Росія,проект компанії «ЦинКо РУС» («ZinCo»), 2010-2015 |
| Період використання | - з 1905 р. до наших часів | - з 2012 р. до наших часів | - з 2013 р. до наших часів | - з 2015 р. до наших часів |
| Ціль використання | - атріум<br>- відпочинок учнів<br>- відпочинок викладачив | - хол (комунікаційне ядро) | - хол (комунікаційне ядро) | - хол (комунікаційне ядро) |
| Прийоми озеленення | - стаціонарне, мобільне | - стаціонарне | - стаціонарне | - стаціонарне |
| Вид озеленення | - солітери в діжках; квітники; вазони | - клумба | - рабатки із декоративних листяних рослин | - фітодизайн<br>- касетне вертикальне озеленення (панно із декоративно-листяних рослин) |

Отримані результати дослідження привели до висновку:

1. Засоби ландшафтного дизайну дають можливість сформувати сучасне архітектурно-ландшафтне середовище вищого навчального закладу, інтегроване з поверхнею землі, розмежоване внутрішніми двориками та атріумами, де стирається межа між будівлями і навколишнім природним простором.

2. Створення комфортних естетичних, психологічних і санітарно-гігієнічних умов навчання ґрунтується на застосуванні різних видів ландшафтної організації зелених насаджень – від деревинно-чагарникових і квіткових композицій до солітерів у діжках в екстер'єрі та фіто- й флоракомпозицій в інтер'єрі.

3. Сучасні конструктивні й агро-технічні можливості сприяють включенню засобів ландшафтного дизайну у формування будь-яких просторів (внутрішніх, зовнішніх, надземних, наземних, підземних) та поверхонь (горизонтальних, похилих, вертикальних, від природних до штучних).

Процес пошуку нових проектних ідей щодо удосконалення існуючих та формування нових просторів вищих навчальних закладів триває. Тому варті уваги **подальші творчі напрацювання** та висвітлення концепцій сучасного бачення архітектурно-ландшафтних просторів досліджуваних об'єктів.

**Література:**

1. Пучков М.В. Универсиеттский кампус. Принципы создания пространства современных университетских комплексов / М.В. Пучков. – Екатеринбург: УралНИИпроект, 2011. – 8 с.

2. Соло бай П.А. Структурно-функціональне і композиційне моделювання навчальних комплексів (на прикладі університету) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. архітектури : спец. 18.00.01 «Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури» / П.А. Солобай. – Харків, 2001. – 17, [1] с.

3. Ковальська Г.Л. Принципи та методи оптимізації функціонально-розпланувального розвитку вищих навчальних закладів в існуючій міській забудові: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. архітектури : спец. 18.00.02 «Архітектура будівель і споруд» / Г.Л. Ковальська. – Київ, 2002. – 20 с.

4. Ягафарова Е.А. Формирование архитектурно-пространственной среды: анализ университетских комплексов Китая / Е.А. Ягафарова. – Екатеринбург: УралНИИпроект, 2011. – 9 с.

5. Крижановська Н.Я. Основи ландшафтного дизайну: підручник / Н.Я. Крижанівська. – К.: Ліра-К, 2009. – 218 с.

6. Пучко А., Шевченко Л. Світовий досвід формування внутрішніх дворів вищих навчальних закладів / А. Пучко, Л. Шевченко // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті. – 2012. - №4. – С.142-148.

**Аннотация.**

В статье рассмотрены современные тенденции в формировании среды высших учебных заведений средствами ландшафтного дизайна. Обнаружены характерные приемы архитектурно-ландшафтной организации объектов на основе ландшафтных компонентов.

Ключевые слова: архитектурно-ландшафтная среда, ландшафтный дизайн, средства, внутренний двор, геопластика.

**Annotation**

The article deals with current trends in shaping the environment of higher education institutions by means of landscape design. Typical techniques of architectural and landscape organizition of objects based on landscape components are revealed.

Keywords: architectural and landscape environment, landscaping, facilities, courtyard, geoplastika.

УДК: 727.113

**Д.В. Рой,** студентка гр. 601-АБ
**О.П. Тишкевич**, *к.арх., доц.,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ПРОСТОРІВ ІНКЛЮЗИВНИХ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ

Анотація. У статті розглянуто особливості організації внутрішнього простору загальноосвітніх закладів в умовах інклюзивного навчання, виявлено принципи їх функціонального формування.

Ключові слова: інклюзивне навчання, безбар`єрне середовище, доступність, діти з особливими потребами.

**Постановка проблеми.** Конституція України гарантує право на освіту всім громадянам, але через архітектурну недоступність будівель, більшість шкіл України не можуть забезпечити навчальний процес для дітей з особливими потребами. Крім цього, існує бар'єр інформаційної доступності для дітей з порушенням слуху, зору, мови, що також є перепоною для отримання якісної освіти за місцем проживання для дітей з інвалідністю. В основу інклюзивного навчання закладена ідеологія, яка виключає будь-яку дискримінацію та передбачає рівні умови отримання освіти всіх членів суспільства. За останні десятиліття проблема доступності загальноосвітніх

закладів стає надзвичайно актуальною. Сьогодні, в Україні - більше 2,8 млн людей мають статус інвалідності, з яких більше 167 тис. (2% від всього дитячого населення) – діти [6].

Недоступність дітей з інвалідністю до освіти призводить до порушення її особистісної реабілітації та інтеграції у суспільство. Успішність адаптативного процесу передбачає необхідність пристосування архітектурного середовища в цілому до потреб дітей з фізичною інвалідністю кожної категорії. В умовах інклюзивного навчання питання організації архітектурного середовища навчальних закладів набуває особливої актуальності.

**Аналіз досліджень та останніх публікацій**. Проблемам архітектурної доступності будівель присвячені дослідження В. К. Степанова [7], Колупаєвої А.А. [4], Найди Ю.М. [4], Байди Л.Ю. [2], Куцевича В. В. [3]. У той же час, особливості формування внутрішніх просторів загальноосвітніх закладів в умовах інклюзії потребують додаткового дослідження.

**Зв'язок із науковими програмами, планами, темами.** Тематика статті пов'язана з державними документами, серед яких Указ Президента України від 1 липня 2005 року № 900 "Про першочергові заходи щодо створення сприятливих умов життєдіяльності осіб з обмеженими фізичними можливостями", Постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження плану заходів щодо створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення на 2009-2015 роки "Безбар’єрна Україна", "Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах", Розпорядження Кабінету Міністрів України "Про затвердження плану заходів щодо запровадження інклюзивного та інтегрованого навчання у загальноосвітніх навчальних закладах на період до 2012 року".

**Мета статті** полягає у визначенні особливостей формування внутрішніх просторів інклюзивних загальноосвітніх закладів.

**Виклад основного матеріалу.** Діти з будь-яким видом інвалідності завжди мають труднощі орієнтації у просторі та переміщенні в ньому, це стосується як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. У дітей з ураженням опорно-рухового апарату виникають складності у переміщенні будівлею у горизонтальному, так у вертикальному напрямках. Діти з вадами слуху мають проблеми з визначенням початку та кінця уроку. Особливо складним є переміщення будівлею для учнів з вадами зору. Орієнтація учнів з розумовою відсталістю ускладнюється відсутністю, у приміщеннях та функціональних блоках, позначок їх функціонального призначення.

Будівля інклюзивного загальноосвітнього навчального закладу повинна задовольняти всі потреби осіб з різними видами інвалідності. Це забезпечується

простою функціонально-планувальною організацією, яка відповідатиме потребам виховання і навчання дітей з особливими потребами. Різне композиційне оформлення блоків будівлі в цілому, акцентування перетину напрямків руху, сприятимуть самостійному пересуванню будівлею дітьми з вадами.

Створення гармонійного внутрішнього оточення школи має важливий реабілітаційний та мотивуючий вплив на психічний стан дитини з інвалідністю. Згідно з останніми дослідженнями реабілітологів, в інтер'єрі необхідно дотримуватись ненасичених кольорів, використовувати синусоїдальні лінії, стилізовані квіти, язики полум'я, хвилясті лінії, запозичені у природи. Застосування в інтер'єрі кольорових, фактурних, дрібних природних орнаментів дає можливість зорової зарядки для дітей з незначними вадами зору, фокусування зору у вертикальній площині для дітей з ураженням опорно-рухового апарату, розвиває уяву дітей з затримкою розумового розвитку.

Будівля школи повинна відповідати вимогам архітектурної та інформаційної доступності. Архітектурна доступність надає можливість кожній людині потрапити в будь-яку точку будівлі. Інформаційна доступність — самостійно перебувати та переміщуватись для дітей з затримкою розумового розвитку, з вадами зору, з вадами слуху. Для безпроблемного підходу, осіб з ураженням опорно-рухового апарату передбачають пандус з ухилом не більше 8%. Наявність ліфта в значній мірі визначає доступність до самої будівлі для людей, які користуються інвалідними візками. Коли встановлення ліфта може виявитись досить затратним заходом, використовують альтернативні конструкції – підйомники, ескалатори та інше. Дверні прорізи виготовляються з враховуванням розмірів інвалідного візка. Дверне полотно повинні легко відчинятись із сидячого положення і залишатись відчиненими достатньо довго, щоб учень з труднощами пересування міг потрапити до будівлі або до класу.

Для учнів з вадами зору, крайні сходинки при вході та всередині школи фарбують у контрастні кольори, щоб дитина зі зниженим зором мала змогу орієнтуватися на них. Обов’язково потрібні бильця по обидва боки сходів на висоті 70 і 90 см (для дітей молодших класів — 50 см). Найзручнішими є бильця круглого перерізу з діаметром не менше 3–5 см. Довжина їх має бути більшою за довжину сходів на 30 см з кожного боку. Двері також краще зробити контрастного кольору. Якщо двері скляні, то на них яскравою фарбою позначають частини, що відчиняються [4]. Уздовж коридорів (по всьому периметру) передбачають бильця з маркувальною смугою, щоб дитина самостійно могла орієнтуватися у приміщенні школи (рис. 1). Ще один спосіб полегшити орієнтацію у приміщенні школи — використання різноманітного рельєфного покриття підлоги (зі зміною напрямку змінюється і рельєф

підлоги). Потенційно небезпечні елементи архітектури та інтер'єру, зокрема стовпи, перила, сходи чи лави, фарбуються в яскравий колір, щоб учні з порушеннями зору випадково на них не наштовхувалися.

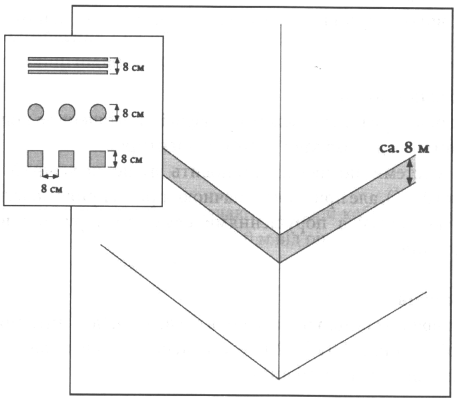



*Рис. 1. Приклад розташування направляючої смуги в будівлі [1].*

Інформаційна доступність забезпечується звуковими/кольоровими сигналізаторами, таблички на кабінетах написані крупним шрифтом контрастних кольорів та продубльовані шрифтом Брайля.

Різні за функціональним призначенням приміщення мають особливості в організації ергономічного середовища для осіб з особливими потребами. У роздягальнях дітям з інвалідністю виділяють зону, відокремлену від проходів, і обладнану бильцями, лавочками і гачками для сумок, одягу тощо, або ж відводять для цього невелику окрему кімнату [4]. У душовій кабіні при фізкультурній залі, так само, як і в туалеті, одну кабінку обладнують так, щоб дитина з особливими потребами могла нею користуватися (ширина дверей має бути не меншою, ніж 90 см; візок має входити у кабінку повністю). Бажано, щоб у роздягальні всі проходи були не вужчі, ніж 90 см [4].

У їдальні варто передбачити окрему непрохідну зону для учнів-інвалідів. Ширину проходів між столами для вільного пересування на інвалідному візку рекомендується збільшити до 1,1 м. Для дитини з порушеним зором має бути своє постійне місце, яким користуватиметься лише вона, і, щоб це місце знаходилося близько до буфетної стійки. Водночас не варто розміщати дітей з особливими потребами окремо від решти однокласників [4]. В читальній залі шкільної бібліотеки передбачається вільний доступ школярів з особливими потребами: частину стійки для видачі книг рекомендується переобладнати до рівня не вище 0,7 м. Книги, що знаходяться у відкритому доступі, картотеку бажано розмістити у межах зони досяжності (протягнутої руки) людини на візку, тобто не вище 1,2 м при ширині проходу біля стелажів чи картотеки не менше 1,1 м. [4]. Однією з найважливіших умов навчання є відповідна організація простору класної кімнати. Всі учні повинні мати фізичний доступ

до класної кімнати, щоб спільно зі своїми товаришами залучатися до різних видів навчальної діяльності [5]. В класній кімнаті учням необхідно мати змогу вільно пересуватися нею. Чим більшу площу вона має то краще, особливо для дітей, які користуються візками або іншими допоміжними засобами пересування. Як показало дослідження, наявні класні приміщення не мають достатньої кількості площ для складання меблів та навчального матеріалу. Це призводить до розміщення обладнання у класі та створює істотні проблеми для дітей з труднощами пересування та з порушеннями зору. Необхідно передбачити додаткові площі для зберігання меблів та навчальних матеріалів, тим самим максимально звільнити простір класного приміщення. Класи повинні мати достатню площу для можливого варіантного розміщення навчальних меблів. Особливості розміщення парт у класі для конкретної категорії інвалідності зображені на рисунку 2.

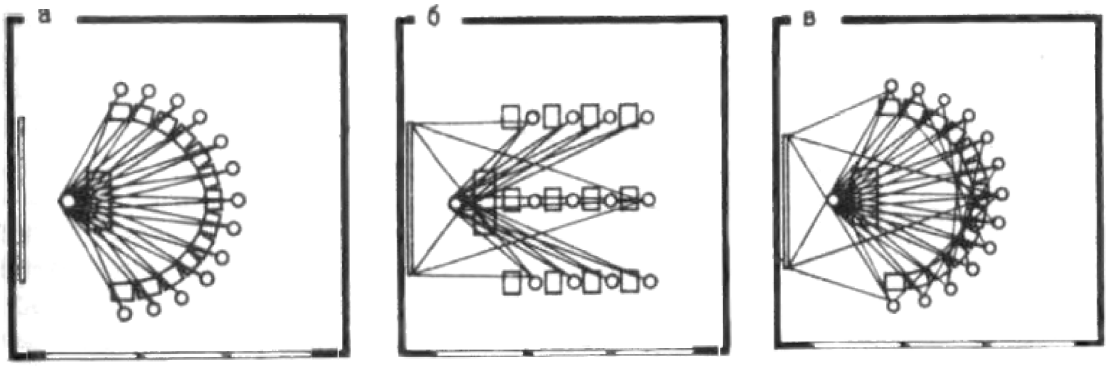



*Рис 2. Варіанти розміщення парт для дітей з інвалідністю: а - індивідуально-показовий метод навчання на тактильно-слуховій основі для дітей з вадами зору; б - пояснювальний метод навчання на слухо-зоровій основі для дітей з ураженням опорно-рухового апарату; в - предметно-практичний метод навчання на дактильно-мовній та слухо-зоровій основі для дітей з вадами слуху [7].*

Для того, щоб діти з порушеннями слуху краще орієнтувалися, у класі варто встановити сигнальні лампочки, що сповіщатимуть про початок і кінець уроку. Місця для тих, чий слух знижений значною мірою, обладнують електроакустичними приладами та індивідуальними навушниками [4].

Висновок. Для забезпечення навчально-виховного процесу внутрішній простір шкільної будівлі повинен відповідати архітектурно-інформаційній доступності для дітей з особливим потребами. Об`ємно-планувальна організація будівлі повинна мати чітку функціонально-планувальну структуру для вільної орієнтації дітей з інвалідністю. Класні кімнати повинні, враховувати потреби дітей, які користуються компенсаторними засобами, мати достатню площу. Інтер'єр – насичений деталями та візуальною інформацією.

## Література

1. Доступність до об'єктів житлового та громадського призначення для людей з інвалідністю: метод. посіб. / Підготовлено Всеукраїнським громадським соціально-політичним об`єднанням " Національна Асамблея інвалідів України". – 5-те вид., доп. – К.: ПрАТ "Видавництво "Київська правда" КП ДАК "Укрвидавполіграфія", 2011. – 248 с.

2. Байда Л. Ю. Школа для кожного : посібник / Л. Ю. Байда. – К., 2015. – 60 с.

3. Будинки та споруди навчальних закладів : ДБН В.2.2-3-97 Зміна № 3 – Чинний від [2013-25-02]. – К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2013. – 17 с. – (Національний стандарт України).

4. Інклюзивна школа: особливості організації та управління: навчально-методичний посібник / Колупаєва А. А., Софій Н. З., Найда Ю. М. та ін.; за заг. ред. Л. І. Даниленко. – К.: 2007. – 128 с.

5. Лорман Т., Деппелер Д., Харві Д. Інклюзивна освіта. Підтримка розмаїття у класі: практ. посіб.: пер. з англ. / Т. Лорман, Д. Деппелер, Д. Харві – К.: ТОВ «Видавничий дім “Плеяди”», 2011. – 296 с.

6. Статистика інвалідизації в Україні. – Режим доступу: http://ukrhelp.net/ua/statistika-invalidizatsii-v-ukraine.html.

7. Степанов В.К. Специализированые учебно-лечебные центры / Степанов В.К. – М.: Стройиздат, 1987. - 239с.

## Аннотация

В статье рассмотрены особенности организации внутреннего пространства общеобразовательных учреждений в условиях инклюзивного обучения, определены принципы их функционального формирования.

Ключевые слова: инклюзивное обучение, безбарьерная среда, доступность, дети с особыми потребностями

## Summary

The article reviewed the peculiarities of the organization of the internal space of general educational institutions in the conditions of inclusive education. There were determined principles of their functional formation.

Key words: Inclusion education, barrier-free environment, accessibility, children with special needs

УДК 72.01:725.31(477.83)

**Рочняк Ю.А.**
*к. арх. доцент кафедри архітектурного проектування*
*Національного університету «Львівська політехніка»*

# АРХІТЕКТУРА МАЛИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВОКЗАЛІВ ГАЛИЧИНИ

Анотація: виявлено загальні компонувальні прийоми та встановлено композиційно-стилістичні типи малих залізничних вокзалів Галичини; порівнюється їхній образ з іншими типами будівель, а також наводяться приклади функціонування старих будівель вокзалів європейських країн.

Ключові слова: малий залізничний вокзал, Галичина, композиційно-стилістичний тип.

З пожвавленням пасажирських перевезень залізницями гостріше постає питання забезпечення належного доступу, посадки-висадки до вагонів, інформування, очікування, пересадки та іншого сервісу. В Україні є багато пасажирських споруд, проте вони потребують фахового переосмислення та належного пристосування до потреб сьогодення. Відновлення існуючих вокзалів і будівництво нових пасажирських споруд вимагають звернення до набутків попередніх епох та їх належного вшанування.

**Постановка проблеми.** Галичина як одна із найстаріших «залізничних земель» має чудові зразки вокзалів, які є архітектурним відображенням дії різних технічних, географічних, соціальних, політичних, стилістичних та інших факторів у цій сфері громадської архітектури. Двірці таких міст як Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль стали знаковими, рівно ж як і відносно середні за розмірами вокзали у Стрию, Дрогобичі, Золочеві, Коломиї та ін.

Звернімо увагу на умовно названі «малі» залізничні вокзали Львівської, Тернопільської та Івано-Франківської областей, маючи на увазі їхні невеликі розміри. Вони розміщені розпорошено по краю, мають різні час будівництва, розміри, способи побудови, спосіб загосподарення та ін. Нажаль, значна частина з них перебуває у поганому стані, руйнуються, а тому потребують якомога швидшого усвідомлення, захисту і залучення до професійного інтересу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**. У літературі основна увага звертається на залізничні вокзали та залізнично-вокзальні комплекси як важливі транспортні, містобудівельні та власне архітектурні об’єкти, проте менше говориться про малі чи середні [1 – 4]. Про залізниці, вокзали Галичини в історичному та загальному контексті йдеться у працях Вієжбіцкого Л.,

Ґостковского Р., Гранкіна П., Жалоби І., Лазечка П., Сьомочкіна І. [5 – 7]. Окремі публікації стосуються архітектури вокзалів Західної України [8 – 14].

**Формулювання цілі статті.** Метою статті є дослідити найзагальніші компонувальні прийоми будівництва малих залізничних вокзалів Галичини та встановити їхні найхарактерніші зовнішні архітектурно-стилістичні типи.

**Виклад основного матеріалу.** З прокладенням залізниці 1860 – 61 рр. у коронному краю Галичини і Володимирії (Волині) появилися перші пасажирські споруди у межах сучасної України. Експортована з Відня манера виконання вокзалів знайшла відображення вздовж найважливішої тоді колії через Краків і Перемишль до Львова. Це підкарпатське сполучення продовжилося у 1866 р. до Чернівців, а у 1869 р. до Сучави, зробившись головною магістраллю краю до Першої світової війни, і на зламі XIX – XX ст. склалася існуюча залізнична мережа. Після Другої світової війни магістраллю стала колія з Києва через Волинь та Поділля крізь Карпати до Центральної Європи. Львів став пунктом перетину цих двох напрямків. Проіснувавши понад 150 років через війни, розрухи, зміни держав і режимів ці залізниці набули і містять широку палітру архітектури цих громадсько-транспортних споруд.

Практично усі залізничні вокзали Галичини є берегового типу розміщення; зв'язок колій і перонів з поселенням здійснюється (первинно) крізь сам корпус вокзалу через передвокзальну площу. Як правило, з однієї сторони від вокзалу розміщуються туалетні приміщення, а з протилежного боку – скверик з криницею чи помпою. Найзагальнішим просторовим способом влаштування вокзалів є призмоподібний малоповерховий блок уздовж колій з наскрізним проходом через пасажирський операційно-касовий зал і з примиканням службових приміщень. Сам вокзал є переважно поперечно симетричним і часто поздовжньо симетричним зі спадистими дахами. Центральний вхід підсилюється ризалітом і підвищеним дахом. Такий спосіб компонування будинків малих залізничних вокзалів є характерним і для інших країв.

Розгляньмо архітектуру малих залізничних вокзалів як вияв *композиційно-стилістичних типів вокзалів* в усталених компонувальних прийомах організації простору, конструкцій, опорядження при подібній стильовій єдності – йдеться про типові проекти, які можуть мати ряд підтипів.

***Круглоарковий тип.*** Виразний пластичний прийом заокруглених віконних і дверних прорізів, а також дрібного аркового мотиву під карнизом при слабо розчленованому фасаді блоку будинку бачимо на залізничних станціях Заболотів, Коломия, Коршів, Старе Село (Рис.1). Таке викінчення фасадів пізнього класицизму та історизму було поширеним у громадській архітектурі європейських міст. Цей однин із найстаріших типів є на підкарпатській магістралі в Україні та частково в Румунії (Сучава-Іцкани, Ботошань та ін.)

***Рустиково-стріховий тип*** вокзалу має вигляд двоповерхової будівлі з двоспадистим дахом з начілком (напіввальмовий дах). Дах при цьому опирається на кам'яну кладку, а піддашшя обшальоване деревом, що помітно вирізняє його від інших типів. Характерними рисами цього типу є рустування кутів, ризалітів, а подекуди цілого партерного рівня разом з виразними наличниками вікон та дах з делікатними дерев'яними випустами і деталями.

Цей тип залізничних будинків наближається за характером і стилем до такого ж поширеного типу опорядження інших громадських будівель та житла того часу і спостерігається в усій Галичині та Дунайській монархії і називають його «народним романтизмом». До характерних прикладів слід віднести будинки вокзалів Львів-Сихів, Глібовичі (знищений 2015 р.), Братківці, Тарновиця, Надвірна, Лоєва, Микуличин, Ворохта, Гребенів, Тухля, Турка, Ясениця, Жидачів, Рогатин, Теребовля, Копичинці, Криве, Денисів-Купчинці, Ходачків-Великий та ін. (Рис.2). Насправді йдеться про декілька підтипів одного стильового прийому, які містять й пізніші будівельні нашарування. Цей тип вокзалів кількісно є найпоширенішим у краю, у тому числі й у Західній Галичині (тепер Польща), а також зустрічається в Північній Буковині (вокзали Неполоківці, Глибока-Буковинська та ін.).




*Рис.1. Вокзал Старе Село*



*Рис.2. Вокз. Глібовичі (зруйн. 2015 р.)*

***Мостиський тип*** утворюють вокзали у Мостиськах І, Мшаній та Судовій Вишні, які розміщені на гілці Львів – Перемишль. Спарені дверні прорізи партеру та вікна другого поверху зі своєрідним рисунком рустування ризаліту і спадисті дахи – головні візуальні риси цих будинків (Рис. 3).

***Самбірський тип.*** Ряд будинків пасажирських станцій виконано за одним проектом з невеликими відмінностями: поздовжній двоповерховий з мансардним рівнем цегляний блок покритий високим чотириспадистим дахом з виразним симетричним загостреним догори фронтоном із вигнутими барокоподібними симетричними боковими стінками – головні зовнішні

пластичні та композиційні риси цього типу. Вокзали у Комарні, Старому Самборі, Стрілках, Рудках є по лінії Львів – Самбір – Сянки (Рис. 4).

***Подільський тип.*** За одним проектом реалізовано ряд двірців у південній частині Західного Поділля (Тернопільська обл.), які з плином часу набули деяких прибудов. Двоповерхова симетрична будівля з мансардним поверхом має характерною зовнішньою пластичною рисою викінчення пілястрами кутів, наличників вікон і входу, а також подекуди збереження рустування першого ярусу та круглих віконець на трикутних фронтонах. Цей тип є у Білій-Чортківській, Борщові, Вигнанці, Іване-Пустім, Товстім, Ягільниці та в суміжній Північній Буковині – вокзали у Веренчанці, Вижниці, Стефанештах (Рис. 5).

***Равський тип.*** Декілька вокзалів по лінії Львів – Рава-Руська мають композицію високого центрального блоку упоперек середини споруди, який покритий помітно вищим дахом над одноповерховим будинком з мансардою. Середній блок виступає ризалітом; форма даху має різний вигляд, хоча скоріш за все вона була первинно ускладненою (як у Глинську). Цей тип вокзалів застосовано на станціях Глинське, Добросин, Зашків, Куликів, Липник (Рис.6).




*Рис.3. Вокзал Мшана*



*Рис.4. Вокзал Старий Самбір.*




*Рис.5. Вокзал Біла-Чортківська*




*Рис.6. Вокзал Добросин*

***Класицистично-радянський тип*** вокзалів появився після Другої світової війни і має характерні риси архітектури Східної Європи тоталітарної епохи. Зразками цієї архітектури є великий двірець у Тернополі, середні вокзали у Дрогобичі, Стрию, а також малі у Миколаєві-Дністовському, Сколе, Славську та ін. (Рис.7). Цей композиційно-стилістичний тип вокзалів візуально добре споріднений із іншими громадськими та житловими будинками цієї епохи.

***Пізньомодерніський тип*** вокзалів має лаконічну композицію простих геометричних форм і великих поверхонь. До нього слід віднести вокзали у Пісочній, Ходовичах та ін. (Рис.9).



*Рис.7. Вокзал Миколаїв-Дністровський*



*Рис.8. Вокзал Ходовичі*

Названі композиційно-стилістичні типи незважаючи на універсальність набули локальних відмінностей шляхом прибудов, перебудов та ін., проте й надалі залишаються знаковими архітектурними об’єктами у місцях своєї локалізації. Існують чудові історичні вокзали Галичини, які не об’єднуються до виразних композиційно-стилістичних типів, проте становлять як і названі типи архітектурну ідентичність: двірці у Ділятині, Отинії, Золочеві, Татарові та ін. (Рис.9). Декілька вокзалів і вокзальних комплексів останніх десятиліть є унікальними – на станціях Моршин, Мостиська ІІ, Трускавець (Рис.10).



*Рис.9. Вокзал Отинія*



*Рис.10. Вокзал Моршин*

Від 1970 – 80-х років поширилось будівництво залізничних пасажирських споруд у вигляді навісів, павільйонів при- і на- залізничних платформах. Цей тип споруд утворює окрему архітектурно-дизайнерську групу, яка у новітній час дуже активно впроваджується і у високорозвинених європейських країнах.

Архітектурний образ залізничних вокзалів має зв'язок із громадськими і житловими будівлями. Якщо прототипом для великих та середніх за розмірами вокзалів був палац, пізніше будинок установ, то для малих – садиба. Спостерігається і зворотній вплив, коли деякі громадські будівлі виразно нагадують залізничні вокзали (крамниці, будинки у Ділятині, Сокалі, Яремчі), а у недіючих вокзалах влаштовується житло. Захисні споруди платформ взяті з досвіду влаштування зупинок інших видів наземного громадського транспорту.

Історичні залізничні вокзали країн Центральної Європи композиційно, стилістично близькі до галицьких і утримуються у зразковому стані. У них як і раніше у переважній більшості містяться пасажирські та службові відділення залізниці. Проте сама пасажирська станція набуває розширеного вигляду за рахунок підйому, розширення перонів, влаштування до них сходів та ліфтів з підземних переходів, а також уніфікації способів інформування, регламентації поведінки та сервісу різних категорій користувачів. Значною мірою процес обслуговування пасажирів виноситься на перон, який розуміється як первинна проектна одиниця новітніх залізничних пасажирських станцій. При цьому конфігурація руху, приміщень спрощуються, а візуальна зв’язність і прозорість надають відчуття безпеки, легкої досяжності та комфорту. Регулярність, щільність руху потягів зменшують потребу великих почекалень, а оплата через автоматичні апарати мінімізують потребу квиткових кас (Рис.11, 12).




*Рис. 11. Вокзал Гольцкірхен (Баварія, Німеччина)*



*Рис.12. Вокзал Монтуельфо/ Вельсберг (Південний Тироль, Італія)*

Трапляються приклади застосування старих вокзалів до інших цілей – житла та громадських споруд. Освітні, торгові центри, музеї, готелі та притулки в історичних будівлях забезпечують з одного боку нові та змінені потреби

користувачів, а з іншого – є дієвим способом збереження будівельної субстанції.

## Висновки

1. Від середини XIX до середини XX ст. уклалася просторово-конструктивна схема малих залізничних вокзалів Галичини у вигляді призмоподібного блоку при береговому розміщенні колій з симетричною композицією центрального входу і яка з невеликими відмінностями та стилістичними викінченнями успішно функціонує. Від середини XX ст. поширились навіси на платформах.

2. Архітектурним прототипом більших залізничних вокзалів (двірців) був палац, будинок установ, а малих – добротний садибний будинок.

3. Встановлено декілька композиційно-стилістичних типів залізничних вокзалів Галичини: Круглоарковий, Рустиково-стріховий, Мостиський, Самбірський, Подільський, Равський, Класицистично-радянський, Пізньомодерністський. Більшість із них виникли у цісарський період.

4. Історичні вокзали європейських країн є композиційно і стилістично близькими до галицьких; доглядаються і використовуються насамперед за прямим призначенням з новітніми вимогами безпеки, зручності пасажирських перевезень, що є чудовим прикладом до вивчення і наслідування.

### Список використаних джерел

1. Голубев Г.Е. Современные вокзалы / Г.Е. Голубев, Г.М. Анджелини, А.Ф. Модоров– М.: Стройиздат, 1967. – 208 с.: илл.

2. Батырев В.М. Вокзалы / В.М. Батырев. – М.: Стройиздат, 1988. – 216 с.: ил.

3. Древаль І.В. Методологічні основи містобудівного розвитку залізничних вокзальних комплексів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра архітектури: спец. 18.00.04 «Містобудування та ландшафтна архітектура» / І.В. Древаль. – Полтава, 2013. – 36, [1] с.

4. Чобан О.Я. Принципи модернізації та реконструкції залізничних вокзальних комплексів історичних міст / О.Я. Чабан // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Архітектура, – Львів, Видавництво Львівської політехніки № 757, 2013. – 447 с. – С. – 321-324.

5. Львівська залізниця. Історія і сучасність / [Гранкін П.Е., Лазечко П.В., Сьомочкін І.В., Шрамко Г.І.]. – Львів: Центр Європи, 1996 – 175 с.

6. Лазечко П. Передумови будівництва залізниць у Галичині / П. Лазечко // Галицька брама. Львівська залізниця. – 1996. - № 14. – С.3.

7. Жалоба І.В. Інфраструктурна політика австрійського уряду на північному сході монархії в останній чвкрті XVIII – 60-х роках XIX ст. (на прикладі шляхів сполучення) / І.В. Жалоба. – Чернівці: Книги – XXI, 2004, – 520 с.

8. Рочняк Ю.А. Архітектура будинків малих пасажирських залізничних станцій Галичини XIX – початку XX століть // Тези доповіді на Міжнародній науковій конференції „Дослідження, збереження і реставрація об'єктів культурної спадщини", присвяченій 20-літтю заснування кафедри реставрації та реконструкції архітектурних комплексів. НУ „Львівська політехніка", Львів, 22 – 25 березня 2012 року. – С.18 – 20.

9. Рочняк Ю.А. Розвиток архітектури залізниць Галичини / Ю.А. Рочняк // Нова подорож до Європи. – Львів: ВНТЛ-Класика, 2012. – С. 171-200.

10. Рочняк Ю.А. Архітектура будинків малих пасажирських залізничних станцій Галичини XIX – початку XX століть / Ю.А. Рочняк // Проблеми дослідження, збереження і реставрації об'єктів культурної спадщини. Збірник наукових праць кафедри реставрації і реконструкції архітектурних комплексів – Львів, Растр – 7, 2014. – С.255-265.

11. Рочняк Ю.А. Композиційні властивості малих залізничних вокзалів Галичини XIX – початку XX століть / Ю.А. Рочняк // Історико-культурні студії. Львів, «Львівська політехніка», 2014. – С.79-90.

12. Рочняк Ю.А. Залізничні вокзали як частина архітектурної ідентичності краю // Тези *II –ї Міжнародної науково-практичної конференції* «Історико-культурна спадщина в демократичному суспільстві: сприяння діалогу, примиренню та відповідальності » (від 17 – 18 квітня 2015 року). НУ «Львівська політехніка» Інститут гуманітарних і соціальних наук, кафедра історії України та етнокомунікації. – С.75-78.

13. Рочняк Ю.А. Архітектурні типи вокзалів залізниці Перемишль – Сучава. / Ю.А. Рочняк // Вісник НУ „Львівська політехніка" Архітектура. – Львів, 2015. – № 816. – С.72-79.

14. Рочняк Ю.А. Особливості архітектури залізничних вокзалів Буковини / Ю.А. Рочняк // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. Збірник / Відпов. Ред.. М.М.Дьомін. – К.,КНУБА, 2015. – Вип.40. – С. 281-294.

## Аннотация

Выявлены общие компонировочные приемы и установлены композиционно-стилистические типы малых железнодорожных вокзалов Галиции; сравнивается их образ с другими типами строений, а также приводятся примеры функционирования старых зданий вокзалов европейских стран.

Ключевые слова: малый железнодорожный вокзал, Галиция, композиционно-стилистический тип.

## Annotation

The article describes determinated general structures, compositional and stylistical types of small railway station building of Galicia (Halytchyna). Their image is compared with other types of buildings and compared with examples of old buildings of railway stations in European countries.

Keywords: small railway station building, Galicia, kompositional and stylistical type.

УДК 72.01

**В.В. Руденко**
*к. арх., доцент,*
*Полтавський національний технічний університет імені Ю. Кондратюка*

# ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ РАЦІОНАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ В УКРАЇНІ

Анотація: В статті розглянуто проблему формування архітектурних об'єктів в умовах раціональної і ірраціональної діяльності людини по створенню штучного середовища для забезпечення життєдіяльності населення. Пропонується розглядати архітектурні об'єкти як такі, що належать до двох основних груп: раціональності (традиційні), іміджевого типу. Це створює передумови для перегляду оцінки якості підготовки архітекторів.

Ключові слова: раціональна архітектура, іміджевий тип, рекламний тип, демоекосистеми.

Коли говорять про раціональну архітектуру є потреба уточнення поняття раціональної архітектури. Адже раціоналізм в архітектурі сформувався у напрямок розвитку ще у кінці дев'ятнадцятого століття і існував до середини двадцятого століття. Припинив існування через «догматизм архітектурного мислення і соціально – реформістський утопізм» [1].

Існує ще раціоналізм як філософська течія яка визнає розум основою пізнання і поведінки людей. В сучасних умовах дослідження архітектурних об'єктів варто розглядати як процес їх раціоналізації в сучасних соціально-економічних умовах, розглядаючи раціоналізацію як удосконалення, покращення, введення більш доцільної організації.

За дослідженнями доктора архітектури Лаврика Г.І. життєдіяльність людини відбувається у демоекосистемі. У природному середовищі людина формує середовище для забезпечення чотирьох видів власної життєдіяльності:

- виробництво першого роду – матеріальне виробництво;
- виробництво другого роду – не матеріальне виробництво (управління, навчання і т. п.);
- рекреація – відновлення;
- комунікації – пересування, спілкування

З 70-х років минулого століття це твердження спростоване не було, а це означає, що діяльність людини по формуванню штучного середовища як наслідок матиме чотири типи архітектурних об'єктів – промислових будівель, громадських та житлових будівель та об'єктів транспорту. Використовуючи

термін «діяльність» маємо на увазі «специфічну людську форму активного ставлення до оточуючого світу, зміст якої полягає в його доцільній зміні і перетворенні»

Існує багато варіантів класифікації діяльності. З точки зору творчої ролі архітектурної діяльності особливе значення має поділ її на репродуктивну (спрямовану на отримання вже відомого результату відомими ж засобами) і продуктивну діяльність, пов'язану з опрацюванням нових цілей і відповідних їм засобів або отримання відомої мети за допомогою нових засобів [1].

Обидва ці напрямки діяльності можуть бути як раціональними, тобто відповідати умовам удосконалення об'єктів проектування і будівництва, так і ірраціональними, тобто алогічними, не співрозмірними з раціональними. Постає питання, як розрізнити ці два варіанти діяльності. Це можливо тільки застосовуючи системний підхід, а саме загальносистемний принцип компактності (адекватності структури) [3] – система в процесі розвитку для досягнення мети функціонування заощаджує матерію, енергію і час. Будь-яка система має ієрархічну структуру – принцип ієрархічності структури. Відповідно до цього принципу – поле рішень задач вищого рівня ієрархії визначає поле рішень задач нижнього рівня ієрархії.

Архітектурна діяльність як елемент демоекосистеми може оцінюватися як раціональна або ірраціональна в залежності від того наскільки рішення, що приймається відповідає загальносистемним принципам і зовнішньому факторному впливу , що складається з трьох основних груп: природно-кліматичні фактори; науково-технічні фактори; соціально-економічні фактори.

Оскільки при використанні системного підходу не передбачається зворотного впливу архітектурної системи на фактори, тому раціональною архітектурною діяльністю можливо вважати тільки у тому випадку, коли вона у повній мірі відповідає зовнішньому факторному впливу. У тому випадку, коли архітектурна система не реагує на зовнішній факторний вплив, вона гине, тому подібна діяльність системи можлива, але є ірраціональною. Ірраціональною також буде діяльність, що не підпорядковується загальносистемним принципам – приймається рішення, яке не підпорядковане вищому рівню ієрархічної структури, площа і форма об'єкту не відповідає його функціональному призначенню, подовжені комунікації, запропонована архітектурно-конструкційна система стає причиною подовження терміну будівництва і т.п. Останнє може бути предметом особливої уваги. Людина в демоекосистемі є генератором потреби в певному штучному середовищі. Чим швидше вона його отримає, тим більша вірогідність відповідності цього середовища зовнішньому факторному впливу, оскільки термін дії зовнішніх факторів є мінливим [4].

Раціональна діяльність з формування усіх типів архітектурних систем повинна забезпечувати дієвість загальносистемних принципів в умовах дії зовнішнього факторного впливу [4]. Таке співпадіння у часі потреб. Виникає потреба людини у певному середовищі, що відповідає певному зовнішньому факторному впливу є оптимальним рішенням, отриманим завдяки оптимальній діяльності по формуванню цього середовища. Але будь-яка зміна у дії факторів робить цю архітектурну систему не оптимальною (не найкращою у певному часовому відрізку), але вона залишається кращою за попередні рішення, тобто є раціональним рішенням. Звідси можна зробити висновок, що оптимальна діяльність є найвищим рівнем раціональної діяльності, але може існувати тільки в певних часових межах, що залежать від часу дії зовнішніх факторів.

В умовах України найбільш дієвими зовнішніми факторами є соціально-економічні фактори. Які змінюються часто і є значними за своєю функцією. Наприклад, перехід від планової системи господарювання до ринкової. Виникла проблема раціональної архітектурної діяльності в нових економічних умовах, при збереженні дієвості загальносистемних принципів. Це означає, що будь який вид архітектурної діяльності буде раціональним, якщо дозволить отримати потрібне штучне середовище швидше подібного попереднього, з меншими витратами матеріалів і енергії, а отримана функціонально-просторова структура цього середовища зможе «пристосовуватися» до часової мінливості факторів.

На теперішній час в Україні на рівні як досліджень, так і проектування, будівництва питання раціональності архітектурних об’єктів, як правило, не ставиться. Наприклад, системних наукових досліджень, що стосується промислової архітектури за роки незалежності не було здійснено, окрім одного – захищена одна кандидатська дисертація, присвячена модульно-блочному формуванню молокозаводів, у якій автор вперше використав такий фактор як «замовник» та класифікував архітектурні об’єкти на три основні групи: традиційні; рекламні; іміджевого типу. Такий поділ цілком відповідає раціональній діяльності по формуванню архітектурних об’єктів, а введення фактору «замовник» конкретизує дію соціально-економічних факторів, будучи частиною цієї групи факторів, «замовник» встановлює перелік вимог до об’єкту, що є зовнішнім факторним впливом на архітектурну діяльність, як частину демоекосистеми. На думку автора цієї статті рекламний тип промислових об’єктів може бути розподілений між традиційними і об’єктами іміджевого типу. Якщо вважати, що традиційними є об’єкти, отримані внаслідок репродуктивної архітектурної діяльності (отримані очікувані результати внаслідок використання відомих засобів), а іміджеві – внаслідок продуктивної (творчої) архітектурної діяльності (отримані нові рішення через використання раніше відомих засобів, або отримання очікуваних результатів

завдяки використанню раніше невідомих засобів, то утворюється теоретична основа раціональної архітектурної діяльності в освітянській галузі при підготовці бакалаврів архітектури і магістрів архітектури. Бакалавр вмітиме використовувати відомі на час його підготовки засоби досягнення відомих функціонально-композиційних рішень. Магістр архітектури вмітиме знаходити нові засоби формування нових функціонально-просторових і образних рішень або, використовуючи відомі засоби досягнення мети проектування, отримуватимуть нові рішення відомих типів об'єктів. Використання системних підходів в архітектурній науці відкриває шлях до практичної реалізації ідей динамічної архітектури [1]. Адже проектування і будівництво об'єктів з можливістю функціонально просторової мінливості у часі є раціональною архітектурною діяльністю, яка також забезпечує дієвість загальносистемного принципу ієрархічності структури архітектурної системи, а також створює умови для отримання відповідності архітектурного об'єкта дії зовнішніх факторів у певний час. Уніфікація і типізація як найвищий рівень уніфікації в архітектурній діяльності також є перспективним напрямком формування об'єктів раціональної архітектури. Використання типових (уніфікованих) архітектурних конструкцій, об'ємно-планувальних рішень будівель дає можливість значно скоротити терміни проектування і будівництва об'єктів традиційного типу. Формування архітектурних об'єктів іміджевого типу також може здійснюватися з використанням елементів системи уніфікації і типізації. Наприклад, використання цегли, уніфікованих збірних залізобетонних і металевих конструкцій в конструкційних частинах будівель, часткове формування об'ємів з використанням уніфікованих функціонально-планувальних елементів (ФОПЕ), тобто використання відомих засобів досягнення мети архітектурної діяльності не заперечує отримання результату творчого рівня – архітектурного об'єкту іміджевого типу.

Враховуючи вище сказане, можна зробити висновок, що архітектурна діяльність є компонентом демоекосистеми і через зовнішній факторний влив, що має часові межі, повинна здійснюватися із заощадженням часу. Це створює передумови формування раціональних архітектурних об'єктів як у аспекті об'ємно-планувальних рішень, так і конструкційних, і композиційних рішень.

**Література:**

1. Гайдученя А.А. Динамическая аритектура (основне направления развития, принципы, методы). – Киев: Будівельник, 1983. – 96 с.

2. Лаврик Г.И. Методологические основы районной планировки. Введение в демоекологию.: Учебник для вузов / Г.И. Лаврик. – Белгород.: БГТУ им В.Г. Шухова, 2006. – 116 с.

3. Лаврик Г.И. Методы оценки качества жилища. Исследование, проектирование, экспертиза: Учебник для вузов / Г.И. Лаврик. Белгород.: БГТУ им В.Г. Шухова, 2007. – 100 с.

4. Руденко Т.В. Час як основний критерій оцінки якості проектних рішень в промисловій архітектурі : [текст] / Т.В. Руденко // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: зб. Наукових праць. – Харків: ХДАДМ, – 2012. –№4. – С.109 – 110.

**Abstract**

In the article the problem of architectural objects forming in conditions of rational or irrational human activity is shown. It is proposed to consider architectural objects as two main groups: rational (traditional) and image types. This is a prerequisite for reviewing assess of studying architecture quality.

Keywords: rational architecture, image type, advertising type, demoekosystem.

**Аннотация**

В статье рассмотрена проблема формирования архитектурных объектов в условиях рациональной и иррациональной деятельности человека по созданию искусственной среды для обеспечения жизнедеятельности населения. Предлагается рассматривать архитектурные объекты как принадлежащие к двум основным группам: рациональности (традиционные), имиджевого типа. Это создает предпосылки для пересмотра оценки качества подготовки архитекторов.

Ключевые слова: рациональная архитектура, имиджевый тип, рекламный тип, демоекосистемы.

УДК 725.4

**Т.В. Руденко,** *к. арх., старший викладач, кафедри архітектури будівель та містобудування, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (Україна)*

# ЕВОЛЮЦІЯ НАУКОВОЇ ПАРАДИГМИ У ФОРМУВАННІ ПРОМИСЛОВОЇ АРХІТЕКТУРИ

Анотація. В статті розглянуто розвиток наукової парадигми, як пануючої ідеології в проектуванні та будівництві промислових об'єктів. Розглянуто основні етапи розвитку промислової архітектури в цілому на території України та виділені точки зміни парадигми.

Ключові слова: Промислова архітектура, наукова парадигма, етапи розвитку промислової архітектури

**Постановка проблеми.** *Промислова* архітектура, як і інші матеріальні сфери людської діяльності формується в межах певної загальноприйнятої

парадигми, яка формується під впливом взаємодії різних компонентів системи соціуму та продуктів його діяльності. Архітектура виробничих будівель є невід'ємною складовою сучасної антропогенної системи, від неї залежить якість життя суспільства, тому аналіз розвитку теоретичної бази для промислової архітектури дасть можливість прослідкувати взаємодію виробничої складової системи та стану соціуму, як споживчої складової.

**Аналіз останніх публікацій.** Різними аспектами ідеології промислової архітектури в свій час займалися: В.О. Новіков, А.В. Іванов, А.А. Дубсон, В.В. Леонтьєв, В.І. Вершинін, О.Б. Морозова, Ю.Л. Шерман, В.С. Рягузов, В.В. Руденко, И. Гохарь-Хармандарян та ін.

**Виклад основного матеріалу.** За визначенням [6] парадигма (від грец. paradeigma – приклад, зразок) – це система основних наукових досягнень (теорій, методів), за зразком яких організується дослідницька практика вчених у даній галузі знань (дисципліни) в певний історичний період. Поняття введено американським істориком Т. Куном, що виділив різні етапи розвитку наукової дисципліни: препарадигмальный (передує встановленню парадигми), панування парадигми («нормальна наука»), кризи в науковій революції, що полягає у зміні парадигми, перехід від однієї до іншої [6]. В промисловій архітектурі зміна парадигми відбувається у зв’язку з виникненням проривів в науці та техніці, які ведуть за собою певні зміни виробничого процесу.

Український науковець В.І. Вершинін в роботі [1] виділяє чотири етапи розвитку промислової архітектури, початком останніх трьох з яких вважає три «революції», що відбулися в промисловому виробництві та архітектурному формуванні підприємств, і результатом яких було докорінна зміна принципів організації виробництва і естетичних поглядів на промислову забудову. Також зазначає, що межі цих етапів досить умовні, оскільки, з одного боку, зародження рис чергового періоду починалося, як правило, задовго до його початку, а з іншого – багато споруд наступного етапу ще довго зберігали риси попереднього. В цілому у змінах промислової архітектури простежується висока ступінь інерції або консерватизму, а в архітектурному відношенні можна сказати, що, на жаль, за наявності яскравих і виразних прикладів промислові споруди в усі періоди в абсолютній більшості були досить прості, якщо не сказати повсякденні у своїх просторових характеристиках і не відрізнялися складними естетичними пошуками [1]. В.І Вершинін виділяє наступні чотири етапи розвитку промислової архітектури:

- Доіндустріальний етап (з давніх часів по 1760-ті рр.);
- Етап становлення індустрії (1760-ті по 1910-ті рр.);
- Індустріальний етап (з 1910-х поч. 1970-х рр.);
- Постіндустріальний етап (з поч. 1970-х рр. та по теперішній час).

Промислові будівлі до індустріального етапу майже не мали особливого технологічного обладнання (за виключенням вітряних та водних млинів) та мало відрізнялися за типологічними ознаками від громадських та житлових будівель або входили в їх структуру. Таке існування переломила промислова революція в 1760-х роках. Перехід від ручного до машинного виробництва обумовив появу промислових будівель як окремого самостійного типу будівель. З часів промислової революції почався етап становлення індустрії. На перших двох етапах розвитку певних чітких загальноприйнятих традицій та еталонів зведення промислових будівель (близьких до сучасного розуміння поняття промислової будівлі), на цих двох етапах промислова архітектура тільки наближалася до сприйняття промислових об'єктів як окремого типу архітектури. Починаючи з 1910 р. повною мірою набуває розвитку машинне виробництво. Це стало початком етапу індустріалізації в якому спостерігається початок наукового підходу до формування промислових будівель. В 1940-50-х роках був різкий науково-технічний прорив, який стимулював розвиток промисловості. До цього етапу через низькі комунікативні можливості різних країнах традиції зведення промислових будівель формуються історично та ізольовано одна від одної, але в 1920-1930-х. рр. починається аналіз досвіду проектування та будівництва будівель виробничого призначення. В.І. Вершинін зазначає, що найбільш помітну роль в еволюції промислової архітектури зіграли три світових регіони – Європейські країни, Росія-СРСР і США, що дали чудові приклади промислового зодчества, що мали свої відмінні риси у формуванні виробництва на більшості етапів розвитку, і кожен з яких вніс свій внесок в удосконалення підходів до архітектури виробничих комплексів. При цьому безумовний пріоритет у пошуках складних і виразних форм для виробничих будівель належить європейським країнам і особливо Англії, в якій було покладено початок власне промисловому машинного виробництва в другій половині XVIII століття і архітектори якої наприкінці XX століття найбільш активно і творчо сміливо працювали зі складними технічними формами і конструкціями. В.І. Вершинін також зазначає, що відмінність соціально-економічних умов, віддаленість регіонів та відсутність на ранніх етапах ефективних засобів зв’язку спричинила нерівномірний розвиток промислової архітектури, зі зрушенням в ту чи іншу сторону часу впровадження технічних новинок, але незважаючи на це промислова архітектура розвивалася в певному визначеному руслі [1].

З 1970-х рр. після світової енергетичної кризи починається постіндустріальний етап розвитку промислової архітектури, якій характерний напрямок на збереження енергетичних ресурсів. Протягом всього процесу розвитку промислових будівель виникало ряд панівних у певний період серед

проектувальників та будівельників певні загальноприйняті закони формування виробничих будівель. Виникнення певних наукових парадигм протягом всієї еволюції промислових будівель на ранніх етапах обумовлювалося використанням найбільш вдалих проектних рішень, а в індустріальний та постіндустріальний етап розвитку динаміка зміни наукової парадигми збільшилась через активний розвиток науки і техніки та суспільства в цілому. В Радянському Союзі (а відповідно й в Україні) розвиток промислової архітектури відбувався з певними відмінностями від інших країн світу через специфічний економічний устрій. Як видно з (рис. 1) ще на етапі індустріалізації в нашій країні було прийнято рішення формувати систему виробничих об'єктів, ще в індустріальному етапі розвитку, яке фактично проіснувало до 80-х роки XX століття, та зміни виникли тільки після зміни територіального устрою держави. В розглянутих підприємствах ускладнена подальша реконструкція через відсутність заздалегідь передбачених заходів для подальшого розширення. Ця проблема виникла разом з появою промислових об'єктів як самостійного виду архітектури. В індустріальному та постіндустріальному етапах еволюції промислових об'єктів ця проблема інтенсифікувалася через підвищення кількості індустріально виготовленої продукції та пришвидшення урбанізації населення планети. В історії будівництва та реконструкції вітчизняних підприємств можна виділити шість основних періодів:

1. Дореволюційний; стихійний розвиток будівництва та реконструкція в умовах приватновласницького ведення господарства та попиту ринку (до 1917 р.)
2. Становлення соціалістичної промислової архітектури; інтенсивне будівництво заводів та фабрик нового типу, а також широка реконструкція та відновлення зруйнованих підчас громадянської війни підприємств в умовах планового соціалістичного господарства (1917-1937 рр.)
3. Подальший розвиток будівництва та реконструкції підприємств при зростанні ролі типізації; поступове впровадження елементів індустріального будівництва, величезний об’єм по відновленню та реконструкції зруйнованих війною підприємств з використанням методів поточно-швидкістного будівництва (1938-1945 рр.)
4. Комплексне вирішення задач на основі індустріальних методів будівництва; перехід на типове проектування, індустріальні методи будівництва, величезні масштаби будівництва та реконструкції їх груп – промислових вузлів – з детальною та науково обґрунтованою концепцією організації виробничого середовища на базі досягнень науки та техніки,

комплексне рішення соціальних питань промислової архітектури (з 50-років по 1991 р.) [5].

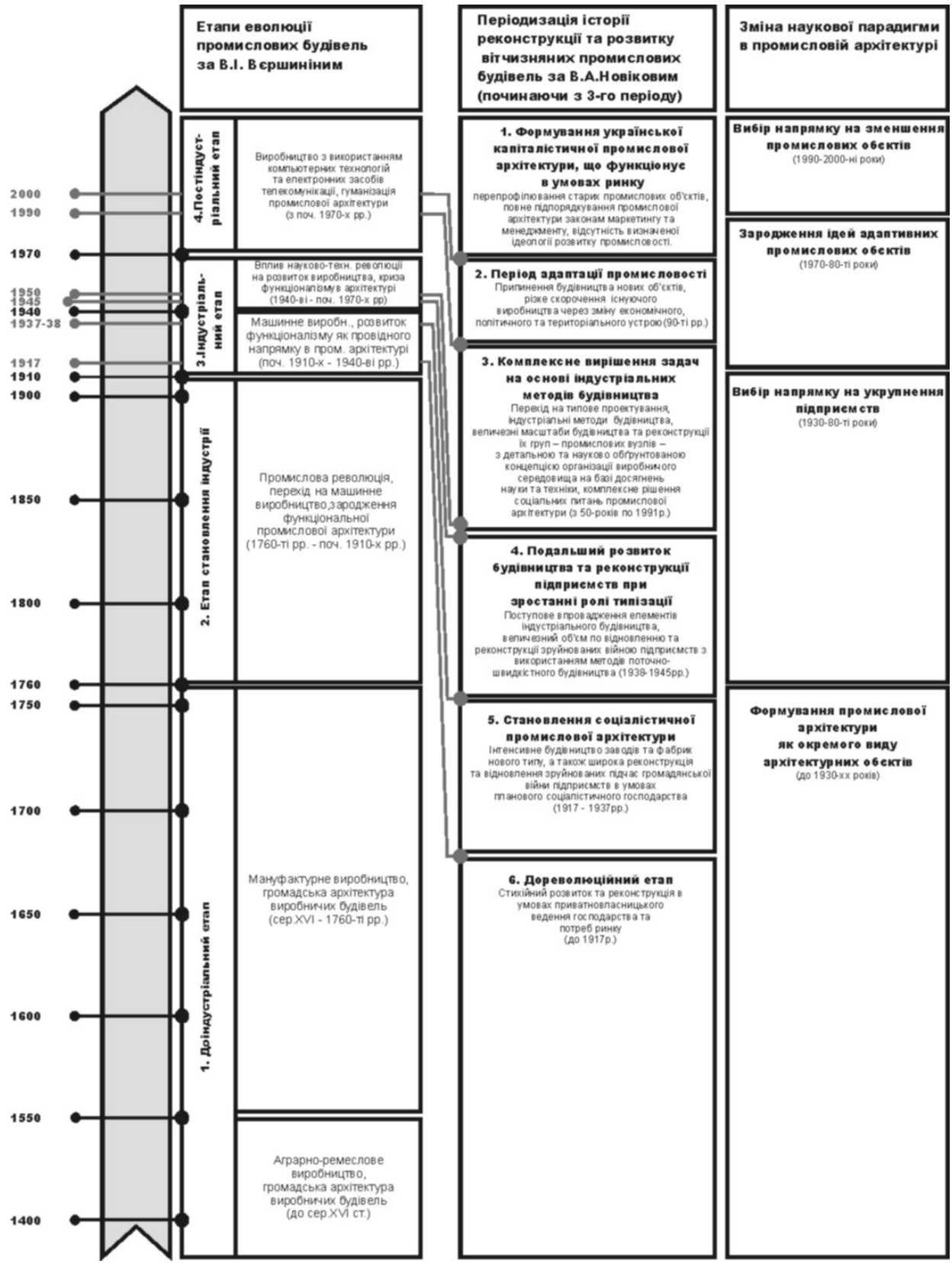



*Рисунок 1 - Еволюція розвитку наукової парадигми в промисловій архітектурі*

Період адаптації промисловості; припинення будівництва нових об'єктів, різке скорочення існуючого виробництва через зміну економічного, політичного та територіального устрою (90-ті рр.).

5. Формування української капіталістичної промислової архітектури, що функціонує в умовах ринку; перепрофілювання старих промислових об'єктів, повне підпорядкування промислової архітектури законам маркетингу та менеджменту, відсутність визначеної ідеології розвитку промисловості.

Розквіт вітчизняної промислової архітектури як науки відбувся в четвертий період. В цей час над проблемою реконструкції промислових об'єктів працювали такі науковці як В.О. Новіков, А.В. Іванов, А.А. Дубсон, В.В. Леонтьєв та ін. Вони визначали загальні принципи та прийоми розширення і реконструкції промислових підприємств. Порівнюючи дві хронологічні структури (рис. 1) розвитку промислової архітектури, можна виділити певні визначені переломні етапи розвитку панівної ідеології промислової архітектури, що визначали становлення промислової архітектури:

1. До 1930-х років – формування промислової архітектури, як окремого виду архітектурних об'єктів.

2. 1930-1980-ті роки – вибір напрямку укрупнення підприємств (створення бази типових проектів промислових підприємств). Формування планової ідеології з використанням розрахунку економічного обґрунтування кількості продукції з одиниці площі. Створення підприємств -гігантів.

3. 1970-1980-ті роки – зародження ідей динамічно-адаптивних підприємств, створених з розрахунку швидкості окупності підприємства. Криза в соціально-політичному устрої тогочасної держави не дала ходу популяризації та реалізації цього напрямку.

4. 1990-2000-ні роки – зменшення об'єму підприємств шляхом скорочення існуючих та проектування виробничої структури малих та середніх за потужністю підприємств.

Починаючи з 1990-х на території України відбувається криза в ідеології архітектури виробничих будівель. Як правило, будівництво промислових об'єктів відбувається технічно, без пошуків нових раціональних рішень.

**Висновок:** В сучасному стані проблеми спостерігається певний "застій" в галузі промислової архітектури. Ряд соціально-економічних криз в нашій державі загальмували розвиток вітчизняної промислової архітектури, тому є потреба проведення активних досліджень в цій складній мультидисциплінарній галузі.

**Література**

1. Вершинин А. В. Эволюция архитектуры промышленных сооружений: учебное пособие. / А. В. Вершинин – Одесса: Астропринт 2006. – 152с.

2. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебник. / С. В. Дятков, А. П. Михеев, – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 560с.

3. Іванов – Костецький С. О. Ґенеза формування промислових комплексів у межах міста (на прикладі Львова) / С. О. Іванов-Костецький, Г. С. Іванова-Костецька // Вісн. Донбас. нац. акад. буд-ва і архіт. – Макіївка, 2010. – Вип. 2 (82) : Проблеми архітектури і містобудування. – С. 177–181.

4. Морозова Е. Б. Три века промышленной архитектуры / Е. Б. Морозова // Белорусский научный сборник участников академических программ обмена правительства США // Современные Исследования, – 2002. С. 182-186.

5. Новиков В. А. Архитектурно-эстетические проблемы реконструкции промышленных предприятий / В. А. Новиков, А. В. Иванов. – М.: Стройиздат, 1986. – 168с.

6. Ярошевский М. Г. Краткий психологический словарь / Л. А. Карпенко, А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. – Ростов-на-Дону: «ФЕНИКС»., 1998. – 431с.

**Abstract**

This article deals with the development of the scientific paradigm as the dominant ideology in the architectural design and construction of industrial buildings. The main stages of industrial architecture in general in Ukraine and selected points paradigm changes.

Keywords: architecture industries, scientific paradigm, stages of industrial architecture.

**Аннотация**

В статье рассмотрено развитие научной парадигмы, как господствующей идеологии в проектировании и строительстве промышленных объектов. Рассмотрены основные этапы развития промышленной архитектуры на территории Украины и выделены точки изменения парадигмы.

Ключевые слова: промышленная архитектура, научная парадигма, этапы развития промышленной архитектуры.

УДК 728.22:620.9

**С.О. Самусєва,** *магістрант,*
**А.Ю. Дмитренко,** *к.т.н., доцент*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ (БЕЖБ) В УМОВАХ УКРАЇНИ

Анотація. Стаття присвячена розробленню енергоефективної житлової забудови для масового будівництва в містах України. Виявлені основні

прийоми її формування на різних ієрархічних рівнях, переваги та недоліки різних типів секцій та квартир для такої забудови.

Ключові слова: енергоефективний будинок, енергоефективна житлова забудова, дворовий простір, гексагональна система забудови

**Актуальність теми.** Концепція енергоефективних будівель останнім часом стає актуальною в сучасній архітектурі. При їх проектуванні звертається увага не тільки на економне використання енергії, а й на скорочення енерговитрат в цілому циклі їх експлуатації.

На зведення та експлуатацію будівель витрачається приблизно 40% кінцевої енергії, яка використовується в усьому світі. З них приблизно 90% – це енергія, яка втрачається під час їх життя від експлуатації, обслуговування і ремонту, а 10% – на виготовлення матеріалів, транспорт, фактичне будівництво та демонтаж [5]. Життєвий цикл будівель розрахований на досить тривалий період. Тобто будівлі, які зведені сьогодні, будуть суттєво впливати на потреби в енергії на протязі усього їх життєвого циклу. Це означає, що навіть сьогодні вони повинні бути спроектовані та побудовані відповідно за принципами ефективного використання енергії для того, щоб відповідати природоохоронним нормам, які будуть введені майбутніми поколіннями.

Особливо актуальною ця проблема є для України. Порівняно з іншими країнами вона є великим енергоспоживачем, і, більш того, є імпортером цих енергоресурсів. Архітектура енергоефективних будівель є новою для України. На сьогоднішній день переважно розвивається проектування малоповерхових енергоефективних будинків, проте більшу частину житлового фонду України складають багатоповерхові будинки. Тому доцільно проектувати саме багатоповерхові енергоефективні житлові будинки, з яких буде формуватися енергоефективна житлова група для масової забудови.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**. Істотний внесок у дослідження даної теми внесли праці Ю.А. Табунщікова, М.М. Бродач, Н.В. Шилкіна [2], в яких докладно викладені інженерно-конструктивні аспекти формування енергоефективних будівель. Питанню впливу архітектурного рішення на енергоефективність будівель присвячені роботи Т.А. Кащенко, А.М. Берегового, С.Н. Смирнової, В. Файста, Т. Ернст, Г.І. Фільварова [3,4], проте сутність робіт зачіпає специфіку формування архітектурних рішень в основному малоповерхових житлових будинків. Таким чином, питання містобудівних, об’ємно-планувальних та інженерно-конструктивних рішень енергоефективного багатоповерхового житла залишаються не до кінця розкритими.

**Мета статті:** виявлення основних прийомів формування енергоефективного багатоповерхового житла в умовах України.

**Виклад основного матеріалу**. При створенні енергоефективного багатоповерхового житлового будинку налічується ряд проблем, одна з яких – формування житлової забудови з таких будинків, щоб вона відповідала всім вимогам інсоляції, енергоекономічності та комфортності проживання. Не менш важливою проблемою на сьогодні є надзвичайна вразливість багатоповерхової житлової забудови до техногенних аварій. Одним із шляхів розв'язання цієї проблеми є підвищення автономності такої забудови відносно інженерних мереж. Організація енергоефективної багатоповерхової житлової забудови носить ієрархічний характер: житловий мікрорайон створюється з житлових груп, а такі групи розробляються вже на основі поєднання житлових будинків (як первинних елементів).

На їх формування впливають деякі фактори, а саме: природні (клімат, рельєф); санітарно-гігієнічні (озеленення, орієнтація, інсоляція); фактори безпеки (техногенні, екологічні); соціально-економічні (номенклатура квартир, раціональний розмір їх загальної площі, кількість квартир, що припадає на сходово-ліфтовий вузол) та енергоефективні (орієнтація корпусу, принципи теплового зонування, широкий корпус).

Г.І. Фільваровим [1] було розраховано у процентному співвідношенні кількість отриманої сонячної радіації залежно від пори року залежно від орієнтації будинку (рис.1). Було виявлено, що найбільше сонячної радіації взимку буде отримуватись при широтній орієнтації, при цьому влітку не буде надмірного перегріву. Проте житлова забудова, сформована тільки з широтних будинків, матиме низку суттєвих недоліків як містобудівного (відсутність замкнених дворових просторів, одноманітність, недостатня містобудівна гнучкість), так і типологічного характеру (вузький корпус, звужена номенклатура квартир, мала кількість квартир, що припадає на один сходово-ліфтовий вузол тощо).

Для вирішення питання про створення енергоефективної житлової багатоповерхової забудови в сучасних умовах, розглянемо її на одному з містобудівних ієрархічних рівнів житлового середовища, а саме на рівні житлової групи.

Г.І. Фільваровим [1] був проведений порівняльний аналіз для визначення взаємозалежності теплопотреб і планувальних схем так званих житлових просторів (житлової забудови) з точки зору теплових витрат та прокладки комунікацій. Були розглянуті такі види житлової забудови: точкова, рядова, периметральна та структурна (табл.1). Порівнюючи планувальні схеми за всіма

теплотехнічними показниками Г.І. Фільваров виділив найбільш економічно доцільні:

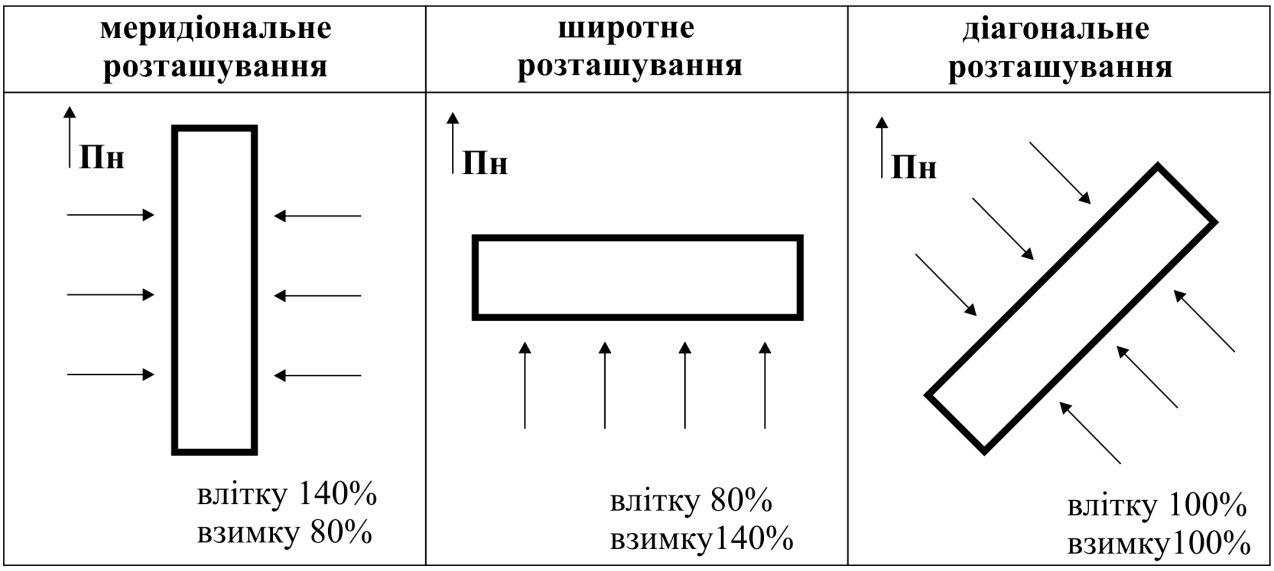



*Рис. 1. Сезонний розподіл сонячної радіації на поздовжні фасади житлового будинку залежно від його орієнтації (за Г.І. Фільваровим [1])*

- рядова (рядкова) з будинками, прямокутними в плані;
- периметральна;
- структурна (гексагональна), яка поєднує в собі будівлі типу «трилисник» з будинками, прямокутними в плані.

Більш детальний аналіз цих видів забудови дозволяє виявити переваги та недоліки кожного з них.

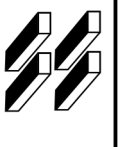
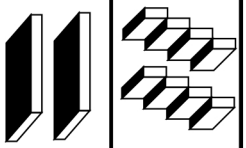
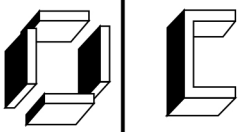
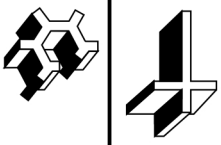
***Рядова (рядкова) забудова*** з широтною орієнтацією будинків вважається найсприятливішою для проектування окремо взятого енергоефективного будинку, оскільки всі південні фасади (при широтній орієнтації) отримують максимальну кількість сонячного тепла, що допоможе заощадити на використанні систем опалення, штучному освітленні та ін. Проте при такій забудові є один великий недолік в утворенні відкритого прибудинкового простору, тобто відсутність замкнутої забудови. Також порівняно з іншими видами забудови рядова поступається за щільністю населення.

***Периметральна забудова*** створює замкнуті прибудинкові простори, які характеризуються наявністю просторих і затишних внутрішніх дворів. Але така забудова має інсоляційні проблеми. Прямий кут, під яким розташовані будинки, створює недостатні умови для інсоляції житлових секцій. Крім цього, внутрішній прямий кут створює дискомфорт між мешканцями сусідніх квартир

***Структурна гексагональна система.*** Шестикутне розташування житлових будинків такої забудови створює певний кут (120-130º), який є оптимальним для забезпечення інсоляції будинків.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз різних видів житлової забудови за критеріями питомого теплоспоживання та питомої протяжності тепломереж (за Г.І. Фільваровим [1])

| Найменування показників | Поверховість | Забудова | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | точкова | | рядова | | периметральна | | структурна | |
| | |  | |  | |  | |  | |
| Питоме теплоспоживання(А) | 9 | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | |
| | 16 | | | | | | | | |
| Питома протяжність тепломереж (Б) | 9 | | | | | | | | |
| | 12 | | | | | | | | |
| | 16 | | | | | | | | |

1 2 3

Теплоенергетична характеристика основних прийомів забудови:
для **А**: **1** - 0,059-0,071; **2** - 0,056-0,058; для **Б**: **1** -11,04-25,15; **2** - 3,15-9,60;
**3** - область раціональних значень за совокупністю факторів А-Б

Така структура дає змогу раціонально та гармонійно за рахунок свої маневреності утворювати житлові мікрорайони, в яких є можливим раціонально та гармонійно розподілити транспортні та пішохідні зв'язки, вписати забудову в існуючу вулично-дорожну мережу.

Отже, проаналізувавши та порівнявши всі системи енергоефективної забудови, було зроблено висновок, що при однаковій поверховості, щільності забудови та щільності населення, найбільш доцільною за комплексом вимог є система гексагональної забудови.

Запропонована авторами система енергоефективної забудови по суті є різновидом гексагональної. Вона в цілому побудована по гексагональній сітці, розтягнутій в напрямі північ-південь, зі зрізаним північним кутом кожної чарунки (рис.2).

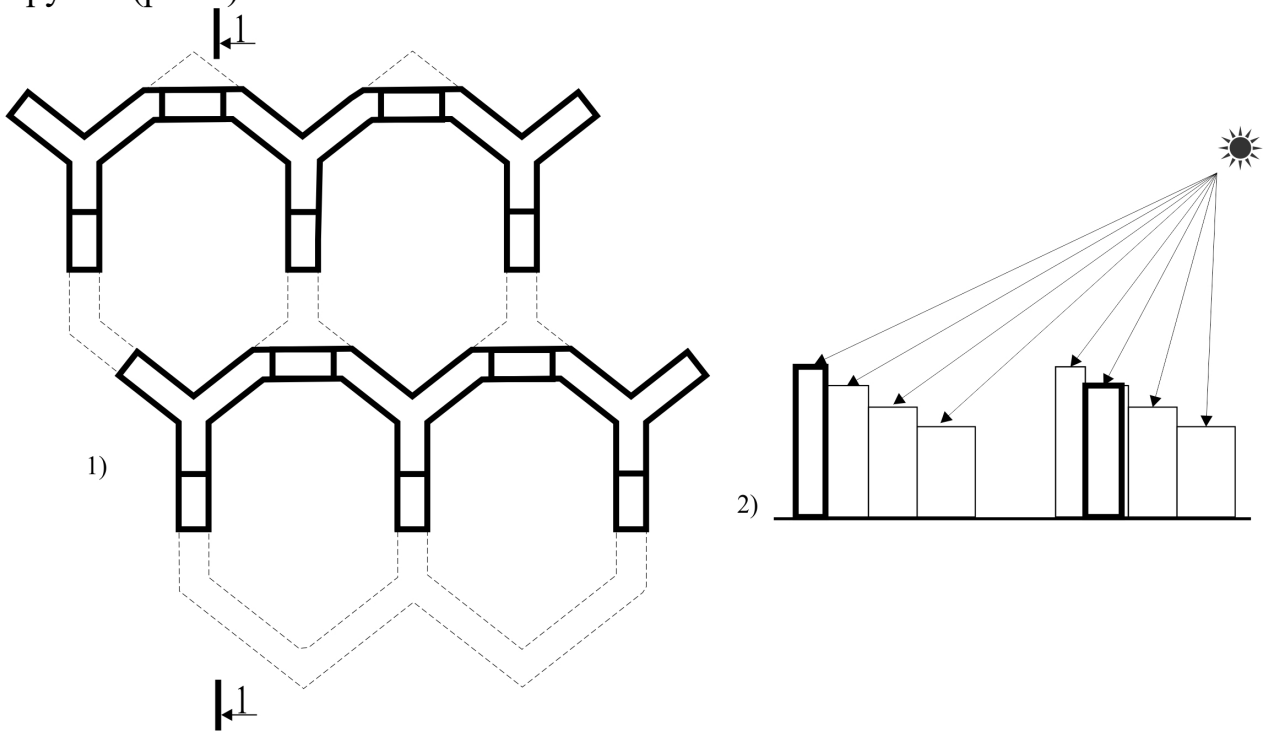



*Рис. 2. Система енергоефективної забудови:*
*1) схема планування забудови; 2) схема розрізу*

Житлове середовище гексагональної системи складається з житлових груп (модулів). Кожен модуль складається з «трилисників» і приблокованих прямокутних будинків, які можуть бути як коридорними, так і секційними, з дворового інтегрованого простору та обслуговуючого транспортного коридору. Блокування таких модулів, співвідношення їх поверховості і правильна орієнтація створюють гармонійну енергоефективну житлову забудову. За рахунок ступінчастості меридіональних будинків покращується інсоляція житлового двору, широтних секцій будинку. Ступінчаста озеленена покрівля таких будинків з можливістю розміщення на ній сонячних батарей підвищують ступінь автономності цієї забудови.

Далі доцільно буде розглянути виявлений гексагональний тип забудови на рівні житлового будинку для виявлення найсприятливіших типів секцій для такої забудови. При цьому ці секції повинні бути максимально енергоефективними та економічними в ході їх будівництва та експлуатації.

При розробленні цих секцій виявились певні проблеми проектування:

***1.Інсоляція.*** При енергоефективній забудові житлові приміщення будинку повинні мати переважно південну орієнтацію, а з північної сторони краще розміщувати сходові клітки та коридори. За рахунок цього з північного боку будуть створюватися буферні зони, що дозволять зменшити тепловтрати в квартирах. При меридіональному розташуванні будинку в якості горизонтальної комунікації (як в коридорних, так і в коридорно-секційних будинках) доцільно використовувати коридор, до якого з обох боків примикають квартири. Для кращого отримання сонячної радіації пропонується запроектувати еркери зі східного та західного фасадів. Проте із-за обмежених умов ділянки для будівництва при проектуванні житлової групи не завжди виходить розташовувати секції лише широтної або меридіональної орієнтації. Рекомендуються відхилення від південної орієнтації для широтних будинків в межах до ± 30 °, щоб надходження тепла не надто відрізнялося від норми.

На основі прийомів, висунутих на містобудівному рівні запропонована типологічна класифікація багатоповерхових енергоощадних та енергоефективних багатоповерхових житлових будинків (табл. 2). Всі типи можуть існувати як окремі будинки, проте блокуючи їх різні типи, можна запроектувати енергоефективну житлову групу.

***2. Широкий корпус.*** Для зменшення тепловтрат в енергоефективному будинку рекомендується проектувати корпус якомога ширшим. Проте із-за інсоляційних вимог це вирішити досить важко. Пропонується розширювати корпус за рахунок проектування деяких приміщень, які будуть освітлюватись другим світлом (наприклад кухня-ніша, яка перетікає у загальну кімнату), або розширення корпусу за рахунок допоміжних приміщень (гардеробні, комори, санітарні приміщення).

***3. Площа квартир.*** За рахунок розширення корпусу виникає інша проблема – збільшення площі квартир, при тому що при енергоефективному будівництві потрібно навпаки максимально зменшувати їх розміри для економії ресурсів. До того ж попит на квартири великої площі на сучасному ринку нерухомості обмежений.

Найбільші проблеми з номенклатурою та площею квартир виникають у широтно розташованих секціях. Розв’язанням цих проблем є поєднання різних типів квартир. Це можуть бути дворівневі квартири, квартири-студії (у т.ч. дворівневі з неповним другим поверхом), використання квартир підвищеної

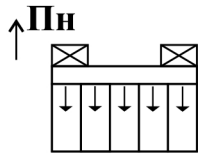
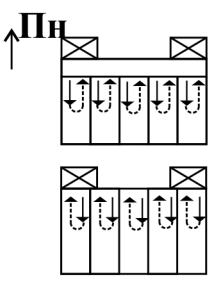
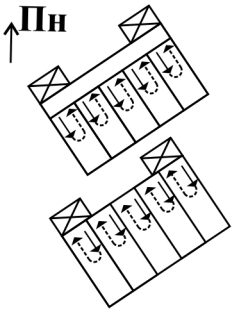
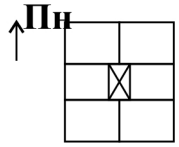
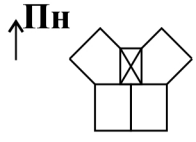
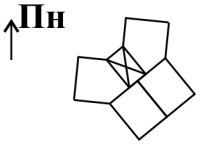
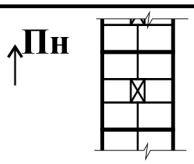
глибини з кухнями-нішами, що освітлюються другим світлом, використання секцій коридорного типу з одностороннім коридором тощо.

Аналізуючи всі проблеми та прийоми на рівні житлового будинку можна зробити висновок що немає ідеального варіанта вирішення всіх цих проблем в одному будинку. Потрібно поєднувати різні типи квартир.

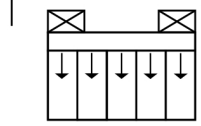
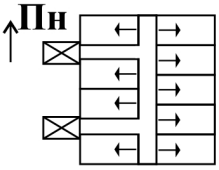
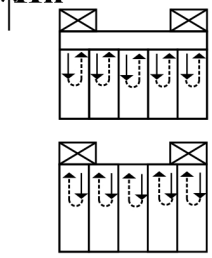
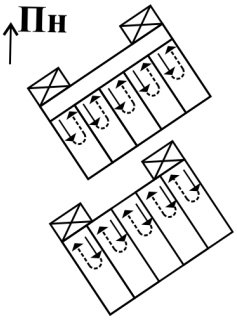
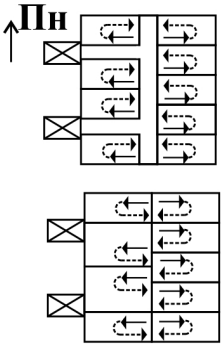
**Висновок:** Архітектурне середовище все більше й більше витісняє природне і для стійкого та безпечного функціонування, вочевидь, має частково набути його властивостей. Житлова забудова, сформована з багатоповерхових енергоефективних житлових будинків (БЕЖБ), має відповідати наступним принципам: принцип екологічності; принцип містобудівної гнучкості; принцип енергоефективності; принцип автономності; принцип соціально-економічної відповідності. Реалізація цих принципів відбувається за рахунок послідовного застосування виявлених прийомів на різних ієрархічних рівнях: мікрорайону, житлової групи, будинку (секції), окремої квартири.

Таблиця 2

Класифікація БЕЖБ та найбільш сприятливі прийоми їх формування

| | | | За орієнтацією | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **меридіональні** | **широтні** | **діагональне розміщення** |
| **Типи БЕЖБ** | **галерейні** | **з галереєю на кожному поверсі** | — |   |   |
| | | **з галереєю на через поверх** | — |   |   |
| | **секційні** | **односекційні** |   |   |   |
| | | **багатосекційні** |   | — | — |

Продовження табл. 2

| | | | За орієнтацією | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **меридіональні** | **широтні** | **діагональне розміщення** |
| **Типи БЕЖБ** | **коридорні** | **з одностороннім коридором** | — | Пн  | Пн  |
| | | **з двостороннім коридором** | Пн  | — | — |
| | | **з одностороннім коридором через поверх** | — | Пн  | Пн  |
| | | **з двостороннім коридором через поверх** | Пн  | — | — |

**Література:**

1. Экономия энергоресурсов в градостроительстве /Г. И. Фильваров, В. П. Крыжановский, И. К. Быстряков, Н. И. Жук; Под ред. Г. И. Фильварова. – К.: Будівельник,1985. – 104 с.

2. Табунщиков Ю. А. Энергоэффективные здания / Табунщиков Ю. А., Бродач М. М., Шилкин Н. В.; – М.: АВОК-ПРЕСС, 2003. – 200 с.

3. Смирнова Светлана Николаевна. Принципы формирования архитектурных решений энергоэффективных жилых зданий : диссертация ... кандидата архитектуры. – Нижний Новгород, 2009.- 216 с.

4. Береговой, А. М. Энергосбережение в архитектурно-строительном проектировании /А.М. Береговой, А.П.Прошин, В.А.Береговой// Жилищное строительство-2002.-№5.-С.4-6.

5. Энергосбережение – важная задача по сохранению природных ресурсов [Електронний ресурс] // Центр энергоаудита. – Режим доступу: http://energoauditc.ru/energoeffektivnost

**Аннотация**

Статья посвящена разработке энергоэффективной жилой застройки для массового строительства в городах Украины. Выявлены основные приёмы её формирования на разных иерархических уровнях, преимущества и недостатки различных типов секций и квартир для такой застройки.

Ключевые слова: энергоэффективный дом, энергоэффективная жилая застройка, дворовое пространство, гексагональная система застройки

**Abstract**

The article is dedicated to design of energy-efficient residential buildings for the mass development in Ukraine cities. Main methods of its organization on different hierarchical levels, advantages and disadvantages of different types of building's sections and apartments for this development have been identified.

Keywords: energy-efficient house, energy-efficient residential buildings, yard area, hexagonal system of buildings

УДК711. 455; 711.558

**І.П. Смадич**
*викладач кафедри архітектурного проектування,*
**І.В. Пістиняк**, студент 4 курсу,
*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу ( Україна)*

# ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКТИВНОЇ СХЕМИ БУДІВЕЛЬ НА ОСНОВІ ВЕЛИКОПРОЛІТНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Анотація: у статті розглянута загальна характеристика конструктивних схем будівель та споруд на основі великопролітних дерев'яних конструкцій. Проведена систематизація основних типів цих систем та сформована типологія великопролітних дерев'яних конструкцій. Наведена порівняльна характеристика використання конструктивних схем на основі великопролітних дерев'яних конструкцій та інших вирішень.

Ключові слова: великопролітні конструкції покриттів, площинні та просторові конструкції, ВКДК, гнуто-клеєні конструкції, купольно-каркасні конструкції

**Актуальність:** при проектуванні об’єктів у «ворожому» середовищі (лужних, кислих ґрунтах, ґрунтах з великим вмістом металу) застосування конструктивних схем на основі каркасо-монолітної системи та металевих конструкції є не можливою, адже технологічні характеристики бетону та металу не забезпечують їх довговічність та надійність. Альтернативою є використання великопролітних дерев’яних конструкцій. Проте в Україні дана технологія ще не набула широкого застосування, тому існує потреба наукового обґрунтування застосування великопролітних дерев’яних конструкції та пошуку шляхів застосування даних конструкцій у будівництві житлових та громадських споруд.

**Мета:** охарактеризувати різноманітність та сфери застосування великопролітних дерев’яних конструкцій.

**Основний виклад матеріалу.** У сучасній архітектурі формоутворення плану є результатом розвитку двох тенденцій: вільного планування, що веде до конструктивної каркасної системи, і довільного плану, що вимагає конструктивної системи, яка дозволяє організувати весь об'єм споруди, а не тільки його планувальну структуру.

Великопролітні конструкції покриттів з'явилися ще в стародавні часи. Це були кам'яні купола і склепіння, дерев'яні крокви. Так, наприклад, кам'яне купольне покриття Пантеону в Римі (1125 р) мало діаметр близько 44 м, купол мечеті Айя – Софія в Стамбулі (537 р) – 32 м, купол Флорентійського собору 1436 р) – 42 м та ін. Застосування великопролітних конструкцій дає можливість максимально використовувати несучі якості матеріалу і отримати за рахунок цього легкі і економічні покриття.

Зменшення маси конструкцій і споруд є однією з основних тенденцій в будівництві. Зменшення маси означає зменшення обсягу матеріалу, його видобутку, переробки, транспортування і монтажу. Тому цілком природний інтерес, який виникає у будівельників і архітекторів до нових форм конструкцій, що дає особливо великий ефект в покриттях.

Великопролітні конструкції покриттів можна розділити на дві основні групи систем великопролітних покриттів:

- Площинні (балки, ферми, рами, арки);

- Просторові (оболонки, складки, висячі системи, перехресно-стрижневі системи, купольно-каркасні системи та ін.).

За матеріалом, що застосовується для виготовлення великопролітних конструкцій, їх поділяють на дерев'яні, металеві та залізобетонні.

Покращення біологічної стійкості деревини легко досягається за допомогою вже розроблених і освоєних методів просочення її різними ефективно діючими антисептиками.

Тому при виборі матеріалу для великопролітних конструкцій необхідно віддавати перевагу тому матеріалу, який в конкретних умовах будівництва найкраще відповідає природнім умовам та завданню.

***Світовий досвід застосування великопролітних дерев'яних конструкцій.***

Великопролітні клеєні дерев'яні конструкції (ВКДК) вже давно використовують, наприклад, при зведенні аквапарків і критих басейнів в Європі. Великопролітні клеєні дерев'яні конструкції (ВКДК) – це несучі деталі будівельних конструкцій великих розмірів, які виготовляються шляхом зрощування ламелей з деревини із використанням сучасних, надійних і екологічних клейових систем. Це рами, балки, арки, ферми, стійки, колони та ін. Останні десятиліття в Європі, Північній Америці, Японії при прийнятті рішень в будівництві великопролітних будівель і споруд, які повинні мати оригінальну, унікальну архітектуру і дизайн, найчастіше перевага віддається ВКДК. За експлуатаційними характеристиками ВКДК не поступаються залізобетонним і металевим конструкціям. Високі характеристики міцності, естетичні якості визначають застосування великопролітних клеєних конструкцій з дерева у будівництві будинків і споруд різного призначення. У першу чергу – якщо є необхідність перекрити великі прольоти без проміжних опор. При цьому конструкції є декоративними елементами інтер'єру та екстер'єру. Це можуть бути спортивні зали, басейни, ресторани, павільйони, концертні та виставкові зали, декоративні навіси, мостові конструкції, адміністративні будівлі і багато іншого. Оскільки ВКДК призначені для перекриття великих прольотів – це вимагає серйозної розробки архітектурного проекту і робочої документації. По робочих кресленнях всі деталі конструкції виготовляються в заводських умовах. На струганих, каліброваних, профільованих заготовках проводиться розкрій деталей, виконуються різноманітні зарізки, запили, фрезерування, свердління, підгонки під металеві елементи кріплення і т.д., а також проводиться їх повузлове складання. Це забезпечує стабільну якість продукції що випускається, точність виготовлення всіх її елементів. Деталі в розібраному вигляді зручно транспортувати на будівельний майданчик. Якщо порівняти несучу здатність ВКДК з несучою здатністю залізобетонних і металевих конструкцій, то при однаковій несучій здатності вага дерев'яних конструкцій буде значно меншою. З цього випливає, що витрати на фундамент також зменшуються.

**Література**

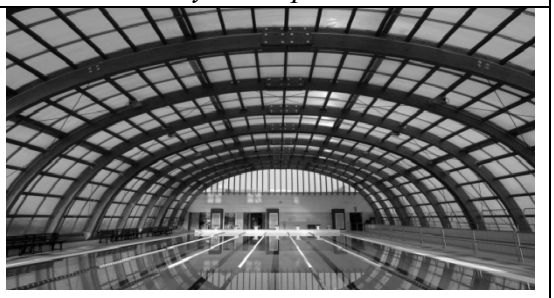
1. Демина А.В. Здания с большепролетными покрытиями: Учеб пособие / А.В. Демина. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – 88 с.

2. Арискин М.В. Современные тенденции развития проектирования в строительстве [Текст] / М. В. Арискин [и др.] // Молодой ученый. – 2012. – № 10. – С. 31–33.
3. Благовещенский Ф.А.. Архитектурные конструкции: Учебник по спец. «Архитектура» / Ф.А. Благовещенский, Е.Ф. Букина. – М.: «Архитектура-С», 2011. – 232 с.
4. Нойферт Э. Строительное проектирование: Пер. с нем. / Э. Нойферт. – Тридцать восьмое изд.: - М.: «Архитектура-С», 2009
5. Лазовская И.Д. Особенности работы изгибаемых клееных балок с усиленными клеевыми швами. / А.Р. Волик, И.И. Цветинский, Н.Д. Лазовская // Инженерные проблемы строительства и эксплуатации сооружений: Сборник научных трудов. 2006. №3. С. 76 – 79.

Основні види ВКДК та їхнє застосування

| | |
|---|---|
| 1. Лінзоподібні ферми (рис.1) встановлюються на несучі стіни або опорні стовпи. Довжина максимального прольоту 20-25 метрів, в поєднанні з клеєними балками дозволяє забезпечити надійне перекриття з вертикальним навантаженням в приміщеннях з мінімальним вмістом масивних несучих конструкцій і стін, таких як спортивні комплекси, аквапарки або басейни, а також виставкові павільйони і комплекси розважальної тематики. | <br>*Рис. 1 Лінзоподібна ферма* |
| 2. Балки з видовженою нижньою частиною (рис.2), а також прямі з постійним перетином з максимальною довжиною прольоту до 15м., вдало використовуються в перекритті невеликих студій, актових і спортивних залів відомчих установ, а також майданчиків виробничого напрямку, арт студій, пентхаусів та ін. Балки цього типу призначені для опори вертикальних навантажень. | <br>*Рис. 2 Застосування видовжених балок* |
| 3. Балка гнутоклеєна арочна (рис.3) є надійним елементом покриття для торгових і спортивних павільйонів, пішохідних мостів і переходів. Така форма балки має хороший запас міцності і не прогинається при вертикальному навантаженні. Довжина балки – 6...24м. | <br>*Рис. 3 Балка гнутоклеєчна арочна* |

Продовження таблиці 1

| | |
|---|---|
| 4. Радіальна балка з рухомою опорою (рис.4). Радіус вигину цього типу опор майже збігається з висотою приміщення, і має невелику опорну зміну геометрії (наприклад довжина хорди залежить від навантаження). Радіальна балка може використовуватися для ангарів, складів, цехів легкої промисловості. |  *Рис.4 Застосування радіальних балок* |
| 5. Гнутоклеєна ферма з опорою на горизонтальну поверхню (рис.5). Має жорстке кріплення в основі опор, здатних покрити арени з прольотом більше 40м. Ці ферми складають єдину оболонку, де стіни є одним цілим з дахом. Вони призначені для покриття великих об'ємів та площ. Ергономіка форми легко витримує як вертикальні так і бічні або вітрові навантаження. |  *Рис.5 Застосування гнутоклеєних ферм* |
| 6. Трьохшарнірна рама з опорою в основі та місцях стику з протилежними фермами. Застосовується при прольотах до 60м. Рамні конструкції сприймають вертикальне навантаження від власної ваги, ваги покрівлі та снігу, навантаження від мостових чи підвісних кранів, а також горизонтальне вітрове навантаження, яке прикладається у вигляді зосередженої сили у вузлі з'єднання ригеля з колоною. |  *Рис.6 Застосування трьохшарнірних рам* |
| 7. Ферма гнутоклеєних балок для спорудження купольної споруди (рис.7). Володіє абсолютною ергономікою і розподілом радіальних і вертикальних навантажень. Повинна мати жорстке кріплення біля основи горизонтальної частини та зверху в опорному кільці. Ферми з гнутоклеєних балок можуть використовуватися як для купольних накриттів вже готових будинків так і для окремо розташованих купольних будинків, бань альтанок та ін. |  *Рис.7 Застосування гнутоклеєних балок для купольних споруд* |

Таблиця 2

Порівняльна характеристика великопрольотних конструкцій за матеріалом виготовлення:

| Критерій аналізу | Типи великопрольотних конструкцій | | |
|---|---|---|---|
| | Дерев'яні | Металеві | Залізобетонні |
| Вогне-стійкість | - великий переріз деталей деревини;<br>- врахування запасу міцності;<br>- обвуглювання відбувається зі швидкістю 0,65мм/хв ( 30..40мм/год);<br>- обробка сучасними протипожежними антисептиками. | - висока теплопровідність;<br>- збільшення пластичності;<br>- зменшення несучої здатності;<br>- руйнування через велику вагу. | - бетон розтріскується і втрачає несучу здатність<br>- порушується спільна робота металу і бетону;<br>- руйнування арматури, отже миттєве руйнування конструкції. |
| Площинні великопролітні конструкції покриття: | | | |
| Балки | -застосовуються у місцях багатих лісом;<br>- клеяні балки володіють підвищеною вогнестійкістю та міцністю | - потреба у великій кількості металу;<br>- мають великий згинальний момент; | - мають великий згинальний момент;<br>- велика вага;<br>- прості у виготовлені; |
| Ферми | - представлені у вигляді висячих стропил;<br>- використовуються для прольотів, більше 18 м;<br>- забезпечення стійкості за рахунок розкосів та стійок | - за рахунок решітчатості потребують меншу кількість металу;<br>- виконуються із стальних труб та профілів; | - виготовляються цільними до 30 м та складними більше 30 м;<br>- максимальна довжина запроектованих ферм 100 м з кроком 12 м;<br>- недоліком є велика конструктивна висота; |
| Рами | - бувають цвяховими і клеєними;<br>- виготовляються для прольотів до 24м;<br>- висота ригеля 1/12-15 прольоту. | - виготовляються з цілим та решітчатим перерізом;<br>- висота січеня ригелів 1/20-25 прольоту; | - бувають безшарнірні, 2-3 шарнірні;<br>- при прольоті 30-40м їх виконують суцільними;<br>- висота ригелів 1/12-15 прольоту; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Арки | - виготовляються з цвяхових та клеєних елементів;<br>- відношення стріли підйому до прольота становить у цвяхових 1/15-20, у клеєних 1/20-25. | - виготовляються з цілим та решітчатим перерізом;<br>- висота ригеля суцільного перерізу 1/50-80 прольоту;<br>- висота ригеля решітчатого перерізу 1/30-60; | - конструктивна висота ригеля суцільного перерізу 1/30-40 прольоту;<br>- висота ригеля решітчатого перерізу 1/25-30; |

6. Рощина, С. И. Длительная прочность и деформативность треугольных арок с клееным армированным верхним по ясом / С. И. Рощина // Материалы 1 обл. конф. - Владимир: ВлГУ, - 1999. - С. 35 - 37.

## Abstract

In this paper the general characteristics of the design schemes of buildings on the basis of large-span wooden structures. The systematization of the main types of typology and formed large-span wooden structures. The comparative characteristic konstuktyvnyh use schemes on the basis of large-span wooden structures and other solutions.

Keywords: large-span construction coatings, planar and spatial design, curved design, dome-frame construction.

## Аннотация

В статье рассмотрена общая характеристика конструктивных схем зданий и сооружений на основе большепролетных деревянных конструкций. Проведена систематизация основных типов этих систем и сформирована типология большепролетных деревянных конструкций. Приведена сравнительная характеристика использования конструктивных схем на основе большепролетных деревянных конструкций и других решений.

Ключевые слова: большепролетные конструкции покрытий, плоскостные и пространственные конструкции, гнуто-клееные конструкции, купольно-каркасные конструкции.

УДК 796.5(477.81)

**О.О. Собко**, *магістрант,*
**А.Ю. Дмитренко,** *к.т.н., доцент,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

# ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ ОБ'ЄКТІВ ВОДНОГО ТУРИЗМУ (НА ПРИКЛАДІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Анотація: в статті проаналізовано прийоми формування мережі об'єктів водного туризму на прикладі Полтавської області. Визначені характерні особливості водних ресурсів Полтавської області та типологічна класифікація водно-туристичних маршрутів.

Ключові слова: водний туризм, водно-туристичний маршрут, мережа об'єктів водного туризму, Полтавська область.

**Постановка проблеми.** Водний туризм в Україні завойовує все більшу популярність, з кожним роком з'являються нові маршрути сплавів. Але, незважаючи на цю тенденцію, існують більші можливості для росту. Набуває розвитку відпочинок на річках та водоймах, який стає таким же привабливим, як і на морських узбережжях.

У порівнянні з іншими центральними областями країни, водні ресурси Полтавщини мають значний потенціал для організації та розвитку відпочинку на воді. На території Полтавської області протікає 146 річок загальною довжиною 5100 км. Серед них дві великі (понад 500 км) – Дніпро і Псел, дев'ять середніх (довжиною 101 – 500 км) – Ворскла, Сула, Оріль, Удай, Хорол, Оржиця, Мерла, Орчик, Коломак та 135 малих річок (100 км і менше) [3]. На даний момент, для організованого туристичного водного відпочинку використовується тільки три найбільші річки, а всі інші не задіяні в інфраструктурі послуг на воді. Тому, на основі оптимізації використання водних ресурсів області, для розвитку водної рекреації необхідним є створення мережі об'єктів водного туризму та включення їх у систему організованого відпочинку на території області.

**Аналіз попередніх досліджень і публікацій.** У перших публікаціях стосовно організації водного туризму, які з'явилися в середині минулого століття, увага зосереджувалася на особливостях сплаву на плотах і байдарках. В 1973 р. було видано перелік водних маршрутів Європейською частиною СРСР [8]. Найповнішими виданнями з окресленої тематики є книги Федотова Ю.Н., Щура Ю.В. [9, 10].

Дослідження використання водних ресурсів як складової туризму здійснюють такі вітчизняні та зарубіжні вчені, як Фоменко Н.В. [7], Масляк П.О., Любіцева О.О., Гуляєв В.Г., Мідлтон В., Кабушкін М.І. та ін. Значний внесок у розробку теорії і практики водної рекреації зробили такі дослідники, як Закорчевна Н.Б., Біржаков М.Б. [2], Паламарчук М.М. [6], Тутковський П. та ін.

**Мета статті.** Виявлення прийомів формування мережі об'єктів водного туризму на території Полтавської області, типологічної класифікації туристичних маршрутів та особливостей водних ресурсів Полтавщини.

**Основна частина.** В організації туристичного відпочинку особлива роль належить водним об'єктам. Площі Полтавської області, зайняті водними об'єктами, складають 1 488 км² (5,18% території області), в тому числі біля 103 км² – під річками та струмками, 1 313 км² – під штучними водоймами, 51,4 км² – під озерами. Завдяки великому розмаїттю річок в області динамічно розвивається водний туризм, де кожний відпочиваючий може вибрати водний маршрут в залежності від своїх інтересів і туристичної кваліфікації. У водному туризмі поєднуються елементи активного відпочинку, пізнання, оздоровлення, фізичної культури та спорту [4]. Він доступний кожній людині незалежно від віку. Ось чому туризм на воді ділить перше місце з пішохідним за кількістю осіб, що ним займаються.

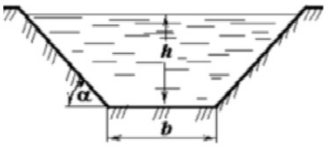
Використовуючи великі, середні та малі річки довжиною більше ніж 10 км, можна організовувати такі види відпочинку на воді, як акваскіпер (водний самокат), парасейлінг (політ на парашуті за катером), віндсерфінг (дошка з вітрилом), вейкбординг (комбінація водних лиж, сноуборду, скейту та серфінгу), дайвінг (підводне плавання), катання на гідроциклі (аквабайк), водних лижах, сплави на плотах, байдарках та каяках, прогулянки на човнах та катамаранах [6]. Найперспективнішими районами для організації відпочинку на річках виступають регіони з найбільшою річковою мережею. Так, у центральній частині Полтавщини показник густоти річкової мережі найбільший для басейнів Псла і Хоролу – 0,40 км/км$^2$, тоді як середня густота річкової мережі Полтавської області 0,27 км/км$^2$ (по Україні — 0,25 км/км$^2$).

Визначальним фактором при формуванні мережі об'єктів водного туризму є параметри водойми, яка використовується для водно-туристичних потреб. Отже, застосовуючи вимоги, що висуваються до організації веслувального спорту [1], можемо визначити необхідні параметри водойм на прикладі найбільших річок, які найактивніше використовуються для веслувальних видів водного туризму на Полтавщині: Псел, Ворскла, Сула (табл. 1).

Формування мережі об'єктів водного туризму насамперед залежить від особливостей водно-туристичних маршрутів.

*Таблиця 1*

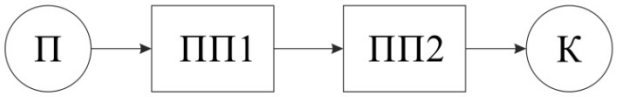
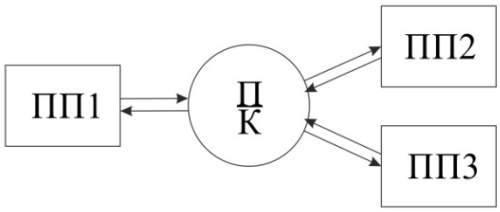
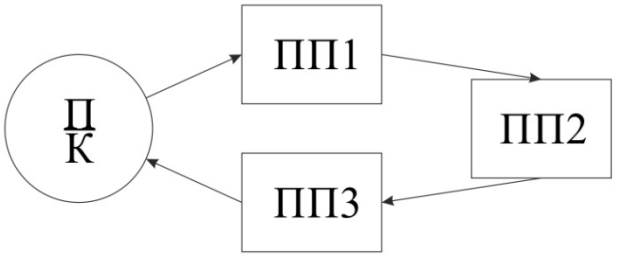
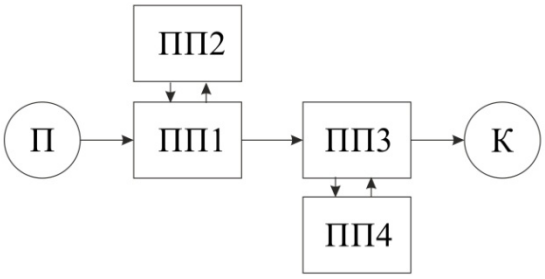
Параметри основних водойм Полтавської області для занять водним туризмом

| Назва водойми | Схема перерізу водойми | Розміри водойми | | | Нормативні розміри водойми, м (за ДБН В.2.2-13-2003) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | бажані | | | мінімальні | | |
| | | довжина в Україні (в Полт. обл.), км | ширина річища (на плесах), м | середня глибина (max), м | довжина | ширина | глибина | довжина | ширина | глибина |
| р. Ворскла | трапецієподібна   | 464 (226) | 30 (50-80) | 1,5 (10-12) | 2200 | 90 | 3 | 1100 | 30 | 0,75 |
| р. Псел | | 717 (350) | 30 (40-100) | 2-5 | | | | | | |
| р. Сула | | 363 (213) | 25 | 1,8-2 | | | | | | |

Розміщення закладів водного туризму в мережі зумовлене зонуванням туристичної траси на початкову, транзитну і кінцеву зони (табл. 2), а також конфігурацією маршруту та транспортною доступністю до населених пунктів.

*Таблиця 2*

Схеми туристичних маршрутів за конфігурацією

| Лінійний маршрут | Кільцевий маршрут |
|---|---|
|   |   |
| **Радіальний маршрут** | **Комбінований маршрут** |
|   |   |

П - початок маршруту, К - кінець маршруту, ПП - проміжні пункти.

Значний вплив на масштаби використання водних об’єктів мають такі фактори, як транспортне освоєння і доступність водойм [5]. Для короткочасного відпочинку без ночівлі межею транспортної доступності вважається 60-70 кілометрів (тобто не більше 2 годин транспортної доступності), а з ночівлею ця межа може бути збільшена до 3-4 годин, для тривалого відпочинку – до 1-2 діб. Полтавська область характеризується

достатньо густою системою розселення, тому початкові, кінцеві та проміжні пункти водного туристичного маршруту доцільно розміщувати поблизу населених пунктів області, що забезпечить транспортну доступність та зручність обслуговування окремих об'єктів мережі.

Об'єкти водного туризму розміщуються на туристичному маршруті також із розрахунку на відстань, яку туристи долають за певний проміжок часу. Для цього важливо визначити добовий цикл перебування відпочиваючого на воді та середні показники швидкості сплаву по рівнинній водоймі (рис. 1). За основу беремо сплав туриста з мінімальною підготовкою у супроводі інструктора за умови нормальних погодних умов. На тривалість сплаву впливають і характерні перешкоди на обраному туристичному маршруті: мілини, завали, низькі мости, греблі тощо. Для проходження перешкод використовують проводку, обнесення або волок. Швидкість подолання перешкод туристичною групою залежить від її чисельності, складності обнесення, а також локальних умов відрізку туристичного шляху. Виходячи з виявлених факторів, що визначають вимоги до організації мережі об'єктів водного туризму, можемо сформувати попередню схему розміщення водно-туристичних об'єктів на обраному триденному туристичному маршруті по річці Ворскла загальною протяжністю 61,4 км водного шляху з початковим пунктом у с. Лихачівка та кінцевим пунктом у м.Полтава (рис. 1).

**Висновки.** В ході аналізу факторів та вимог, які впливають на організацію мережі об'єктів водного туризму, було визначено такі прийоми формування водно-туристичної мережі:

- побудова мережі об'єктів водного туризму має ґрунтуватись на параметрах та характерних особливостях водойми, по якій проходить водний туристичний маршрут. Основні водойми Полтавської області задовольняють вимоги до мінімальних нормативних розмірів річок, які придатні до використання для веслувальних видів водного туризму: ширина – 30 м, довжина – 1100 м, глибина – 0,75 м;

- водно-туристичні об'єкти у мережі розміщуються поблизу населених пунктів з врахуванням транспортної доступності до основних точок туристичного маршруту. Полтавська область характеризується достатньо щільною системою населених пунктів, тому доцільно розміщувати об'єкти водного туризму поблизу населеного пункту по шляху туристичного маршруту через кожні 25 – 30 км;

- формування мережі об'єктів водного туризму зумовлюється також природними та техногенними перешкодами на водних шляхах по туристичному маршруту та з розрахунку на оптимальні відстані, які може подолати турист з мінімальною підготовкою за нормальних погодних умов. Подолання перешкод

на водному шляху займає приблизно 1 – 2 години залежно від величини туристичної групи. Як показує досвід, швидкість пересування по воді непідготовленого туриста становить в середньому 20 – 25 км/добу.

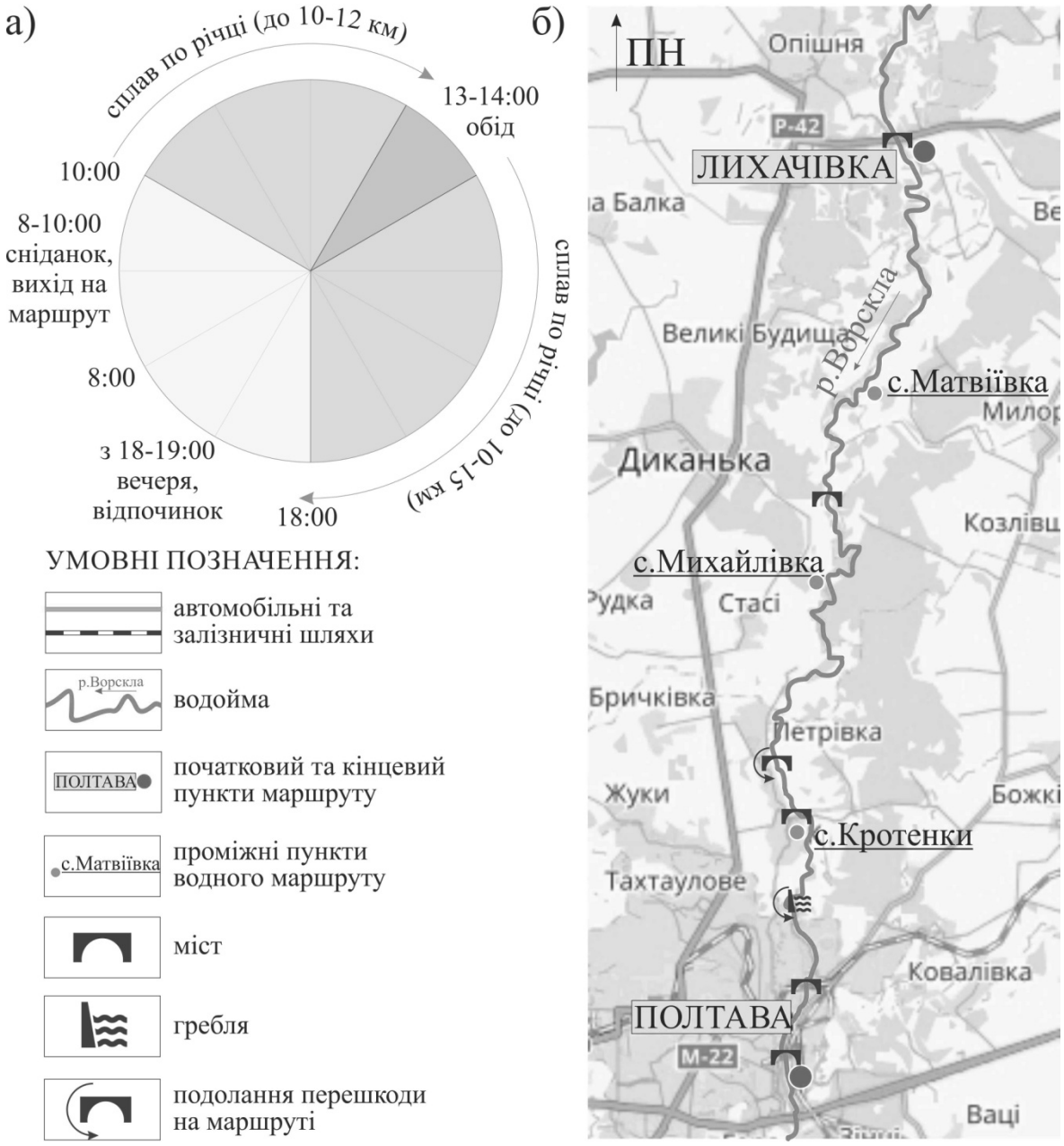



*Рис. 1 – Схема водно-туристичної мережі по р. Ворскла:*

*а) добовий цикл перебування туриста на воді;*

*б) схема триденного водного туристичного маршруту*

## Література

1. Будинки і споруди: Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди: ДБН В.2.2-13-2003. – [Чинні від 2004-03-01]. – К. : Державний комітет України з будівництва та архітектури, 2004. – 102 с. – (Державні будівельні норми України).

2. Биржаков М. Б. Индустрия туризма: Перевозки / М. Б. Биржаков, В. И. Никифоров. – СПб.: Издательский дом Герда, 2007. – 528 с.

3. Вишневський В. І. Річки і водойми України. Стан і використання: підр. / В. І. Вишневський. – К.: Віпол, 2000. – 375 с.

4. Григорьев В. Н. Водный туризм / В. Н. Григорьев. – М. : Профиздат, 1990. – 304 с.

5. Зорин И. В. Туризм как вид деятельности. Основной учебник: учебник / И. В. Зорин, Т. П. Каверина, В. А. Квартальнов. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 288 с.

6. Паламарчук М. М. Водний фонд України: довідковий посібник / М. М. Паламарчук, Н. Б. Закорчевна ; ред. В. М. Хорєва, К. А. Алієва. – К. : Ніка-Центр, 2001. – 392 с.

7. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та курортологія / Н. В. Фоменко. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.

8. Водные маршруты СССР. Европейская часть. – М. : ФиС, 1973. – 142 с.

9. Федотов Ю. Н. Спортивно-оздоровительный туризм / Федотов Ю. Н., Востоков И. Е. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

10. Щур Ю. В. Спортивно-оздоровчий туризм / Щур Ю. В., Дмитрук О. Ю. – К. : Альтерпрес, 2003. – 232 с.

## Abstract

In the article the methods of organization of the water tourism buildings chain in Poltava region have been analyzed. The characteristics of water objects in Poltava region and typology classification of water tourism routes have been specified.

Keywords: water tourism, water tourism route, chain of water tourism buildings, Poltava region

## Аннотация

В статье проанализированы приемы формирования сети объектов водного туризма на примере Полтавской области. Определены характерные особенности водных ресурсов Полтавской области и типологическая классификация водно-туристических маршрутов.

Ключевые слова: водный туризм, водно-туристический маршрут, сеть объектов водного туризма, Полтавская область

УДК 744.2

**А.І. Тарнавська,** *студентка 4 курсу,*
**О. Г. Єрещенко**
*к. арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища,*
*Полтавський національний технічний університет*
*імені Юрія Кондратюка (Україна)*

# ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ ГЛЯДАЦЬКИХ ЗАЛІВ

Анотація. В статті приділено увагу класифікаціям штучного освітлення за різними визначальними ознаками. Автором представлено прийоми штучного освітлення глядацьких залів видовищних об’єктів та їх основні характеристики з наведенням прикладів.

Ключові слова: штучне освітлення, глядацька зала, прийоми штучного освітлення.

**Стан проблеми**. На сьогоднішній день є наукові дослідження, присвячені особливостям штучного освітлення громадських будівель [1], аналізу сучасних прийомів освітлення та їх ролі в композиції інтер’єру [2], ролі освітлення в життєдіяльності людини [3]. Виявлення нових прийомів штучного освітлення глядацьких залів та особливостей їх застосування є питанням, яке детально не висвітлено в літературних джерелах.

**Актуальність і новизна**. Прийоми штучного освітлення глядацьких залів видовищних будівель на сьогоднішній день розширились у зв’язку із розвитком освітлювальної техніки. З огляду на це є потреба у виявленні сучасних тенденцій освітлення зальних приміщень та особливостей застосування нових прийомів.

**Особистий вклад авторів**. Автором доповнено перелік прийомів штучного освітлення глядацьких залів видовищних будівель. Представлено основні характеристики та вимоги із наведенням прикладів їх застосування.

**Виклад основного матеріалу**. Штучне освітлення призначене вирішувати не лише утилітарні, але й архітектурно-художні задачі. Воно активно бере участь в загальній композиції приміщення. Вносячи в приміщення градації яскравості штучного освітлення урізноманітнюється і підсилюється виразність. Крім того, штучне освітлення є одним із головних факторів створення настрою, певної психологічної обстановки [1].

Вибір прийому штучного освітлення залежить, у першу чергу, від об'єктивних показників проектованого приміщення, а його функціональне призначення визначає емоційну специфіку, атмосферу приміщення.

Таким чином, роль штучного освітлення залежить від таких факторів:

- емоційного завдання, які вирішує інтер'єр;
- композиційної ролі штучного освітлення в заданому інтер'єрі;
- необхідності в корегуванні параметрів простору.

Під впливом освітлення може змінюватися настрій людини. Так, при тьмяному світлі людина відчуватиме розслабленість і, навіть, меланхолію, в той час як при яскравому освітленні організм буде знаходитися в більш збудженому стані, готовим до роботи і активних дій. Пряме освітлення впливає безпосередньо на органи чуття, активізуючи всі процеси. Непряме освітлення створює, навпаки, почуття спокою, очікування та може ефективно використовуватись, щоб дати почуттям перерву від того, щоб їх надмірно стимулювали. Таким чином, комбінація прямого і непрямого освітлення створює гармонійний баланс сприйняття світла [4].

Класифікація штучного освітлення в залежності від призначення така: робоче; аварійне; евакуаційне; охоронне. Розрізняють такі системи штучного освітлення: загальне; місцеве; комбіноване. Загальне освітлення призначене для освітлення всього приміщення, воно може бути рівномірним та локалізованим. Місцеве освітлення призначене для освітлення тільки робочих поверхонь, воно може бути стаціонарним та переносним. Комбіноване освітлення складається з загального та місцевого [5].

Застосовуючи будь-який із прийомів штучного освітлення, необхідно враховувати, що коли одна з площин приміщення світиться або має великі світлові вставки, вона візуально змінюється. Це має вплив на просторове рішення приміщення. Наприклад, коли вся стеля світиться, площина стелі візуально піднімається і приміщення здається вище. Інтенсивно освітлена стіна «віддаляється», що розширює або подовжує приміщення.

Оскільки штучне освітлення є елементом композиції, воно тісно пов'язане з їх призначенням, конструкцією, функціональними особливостями приміщення [1].

Світильники складаються з джерела світла та арматури. Арматуру призначено для перерозподілу світлового потоку, захисту очей від блиску, запобігання забруднення джерела світла та його пошкоджень. Світильники класифікуються за спрямуванням світлового потоку в робочій зоні та захистом від факторів навколишнього середовища.

Існує наступна класифікація освітлювальних приладів:

1. За архітектурно-функціональним призначенням: декоративні, утилітарні, декоративно-утилітарні.

2. За конструктивним рішенням: лінійні, точкові, прожектори, світлодіодні, оптико-волоконні, спеціальні, багатокомпонентні.

3. За координатами розташування: зенітні (стельові), настінні, підлогові, просторові.

4. За ступенем мобільності: стаціонарні, мобільні, універсальні.

5. За розподіленням світла: прямого, концентрованого, лінійно-сферичного, відбитого, розсіяного.

6. За геометрією світлового потоку: щілинного, вузьконаправленої дії, широко кутового дії, сферичного дії.

7. За типом монтажу: підвісні, вбудовані, плаваючі, накладні, підводні, інтегровані.

За напрямком світлового потоку світильники поділяються на [4]: світильники прямого світла; світильники відбитого світла; світильники напіввідбитого світла.

Освітлення глядацьких залів. Залежно від того, яку роль у будівлі відіграє глядацька зала, вирішується і її штучне освітлення, підбір виду і кольору ламп. Працюючи над штучним освітленням зали, потрібно пам'ятати, що головне в будь-якій залі, особливо театральній або концертній, це – її акустика.

У великих театральних і концертних залах (від 1200 місць) застосовують найбільш складні прийоми освітлення, що розташовуються на стелі та стінах, у підбалконному просторі. В освітленні залів, намітилася тенденція переносити основне світло на стіни, залишаючи стелю темною, з невеликою кількістю точкових вбудованих світильників.

У менших за обсягом і менш парадних глядацьких залах (на 400-600 місць) освітлюють, як правило, стелю, а не стіни. Стеля тут зазвичай пласка, і для освітлення використовуються більш прості за трудомісткостю прийоми і способи освітлення: ширяюча стеля, освітлена стеля відбитого світла, світлові панелі і смуги, площини, що світяться, підвісні світильники, вбудовані світильники (табл. 1).

Застосовуючи кожен з прийомів штучного освітлення в залі будь-якої величини і призначення обов'язково слід продумати обслуговування освітлювальної установки. Найбільш поширені джерела світла глядацьких залів галогенні лампи розжарювання; люмінесцентні лампи трубчасті і фігурні, напівпровідниковий джерело світла – світлодіодні елементи та оптико-волоконні системи. Однією з проблем в освітленні залів є висвітлення підбалконного простору. Зазвичай для цього служать вбудовані світильники. Найбільш вживані варіанти освітлення підбалконного простору: регулярно розміщені вбудовані світильники «зоряна стеля», вільно розміщені вбудовані світильники; обрамлення балконів з внутрішньої сторони, біля стіни, що світить смугою; поєднання всіх перерахованих прийомів [1].

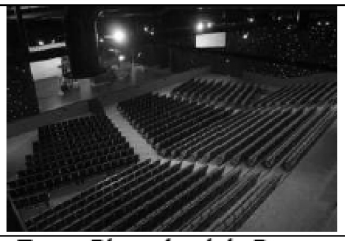
*Таблиця 1*

**Прийоми штучного освітлення глядацьких залів**

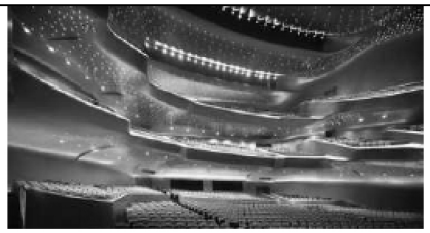
| назва прийому | характеристика |
|---|---|
| **Зоряна стеля** | «Зоряна стеля» – це вбудовані світильники розташовані рівномірно по всій площі поверхні (стеля, стіни). Часто колір поверхні темний, підсвічується обідками утоплених в нього світильників. |



Театр у м. Владивосток



Театр Plopsaland de Panne. Фінляндія



«Guangzhou opera house», Заха Хадід, провінція Гуандун, Китай

| назва прийому | характеристика |
|---|---|
| **Світлові зябра** | Світлові зябра представляють собою конструкцію з декількох пластин, розташованих паралельно одна одній, що знаходяться в різних площинах і утворюють сходинки. |



«Masrah Al Qasba»Шарджа,ОАЕ



Concert Hall, Peter Haimerl, Німеччина





Kadare Cultural Centre, Японія

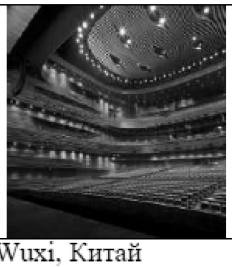
| назва прийому | характеристика |
|---|---|
| **Ширяюча стеля** | Підвісна стеля, що не примикає до стін. Через доволі великі проміжки проглядаються конструктивні елементи стелі. |





Kilden performing arts centre, Finnish architects ALA





Wuxi Grand Theatre in Wuxi, Китай

| назва прийому | характеристика |
|---|---|
| **Світлові панелі і смуги** | Світлові смуги застосовують в приміщеннях, де необхідно зорове коригування габаритів. При розташуванні смуг поперек стелі або по основному напрямку руху, приміщення візуально зменшується. При розташуванні смуг вздовж стелі по його довгій осі, або паралельно основному напрямку руху – візуально подовжують приміщення. Смути можуть бути криволінійні, прямолінійні. Форма панелі може бути квадратна, кругла. |



Зал Кремлівського палацу м. Москва



Spaceworkers' proposal for «Paredes Municipal Auditorium»



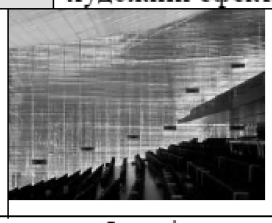
Heydar Aliyev Center, Заха Хадід



Chettinad Health city auditorium, Morphogenesis, Індія

*Продовження таблиці 1*

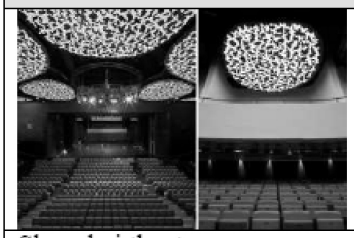
| назва прийому | характеристика |
|---|---|
| **Площини, що світяться** | Основна характеристика цього прийому – однакова яскравість площини, що світиться. Випромінювання світла великих площин різного кольору створює в приміщенні раніше недосяжний художній ефект. |




| | | |
|---|---|---|
| ‘el ‘B” by Selgascano, Картахена, Іспанія | The Auditorio de Tenerife "Adán Martín», Сантьяго Калатрава | «Cultural hub» in Wujin, Китай |

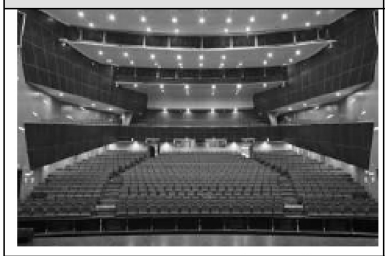
| назва | характеристика |
|---|---|
| **Підвісні світильники** | Підвісні люстри гіпертрофовані, співмасштабні простору глядацького залу, також застосовуються підвісні світильники невеликих розмірів, але у великій групі. |






| | | |
|---|---|---|
| Shanghai theater | Hamer Hall Arts Centre, ARM Architecture, Мельбурн | David Chipperfield «Nobel center» |

| назва | характеристика |
|---|---|
| **Вбудовані світильники** | Світильники конструктивно пов’язані з поверхнею. Розташовуються: групою (в ув’язці з архітектурними деталями), одиничні. |





| | |
|---|---|
| AS architecture-studio «Jinan Regional Cultural Center» | MAD «Harbin Opera House», China. |

| ОСВІТЛЕННЯ ПІДБАЛКОННОГО ПРОСТОРУ | | |
|---|---|---|
| **Світлові смуги** | | **Точкові вбудовані світильники** |





| | | |
|---|---|---|
| Зал Кремлівського палацу, м. Москва | Wuxi Grand Theatre in Wuxi, Китай | Gran Teatro Nacional, Китай |

**Висновки.** Світло може зробити цікавим композиційне рішення зали, візуально змінити її сприйняття. На штучне освітлення глядацької зали найбільший вплив мають місткість зали, пропорції приміщення, вимоги акустики, бажаний настрій. Залежно від характеристик застосовують такі прийоми штучного освітлення глядацьких залів як: зоряна стеля, світлові зябра, ширяюча стеля, світлові панелі і смуги, площини, що світяться, підвісні світильники, вбудовані світильники.

## Література

1. Воронец Л. А. Искуственое освещение помищений /Воронец Л. А. – К.: Будівельник, 1979. – 132 с.

2. Darren Du. Interior Lighting / Du Darren. – DesignMedia Publishing Limited, 2011. – 239 p.

3. Рунге В. Ф. Эргономика и оборудование интерьера : учеб. пособие / В. Ф. Рунге. – М.: Архитектура-С, 2005. – 157 с.

4. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/_. Психология_восприятия_света

5. Бібліотека економіста[Електронний ресурс] : Основи охорони праці. Режим доступу: http://library.if.ua/book/9/949.html

## Abstrsct

The article paid attention classifications artificial lighting for different defining characteristics. The author presents methods of artificial lighting auditoria entertainment objects and their main characteristics with an illustration.

Keywords: artificial lighting, auditorium, methods of artificial lighting.

## Аннотация

В статье уделено внимание классификациям искусственного освещения по разным отличительными особенностями. Автором представлены приемы искусственного освещения зрительных залов зрелищных объектов и их основные характеристики с приведением примеров.

Ключевые слова: искусственное освещение, зрительный зал, приемы искусственного освещения.

УДК 725.24; 712.42

**В.Г.Топорков,** *к. арх., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища,*
**Т.К. Чудновцева,** *студентка 4 курсу,*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (Україна)*

# ЛАНДШАФТНІ КОМПОНЕНТИ В СТРУКТУРІ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ

Анотація. В статті окреслено як в сучасній архітектурі використовують природні компоненти для створення комфортного середовища перебування людини та виразної ландшафтної композиції в структурі багатофункціональних комплексів.

Ключові слова: ландшафт, мікроклімат, сад на даху, експлуатовані покрівлі, стійке середовище.

**Постановка проблеми.** Сучасні темпи урбанізації та будівництва створюють проблеми, пов’язані з умовами проживання людей: погіршення екологічної ситуації, порушення мікроклімату, нестача вільної площі, в тому числі і для рекреації міст. Особливо це стосується великих міст, де активно будуються нові торговельні центри, готелі, офісні будівлі, які потребують чималих площ під забудову та паркінги. Це призводить до того, що окремі монофункціональні об’єкти «з’їдають» великі міські площі. Залишається мало територій, на яких можна розмістити ландшафтні елементи, які би покращували естетичні якості об’єктів та поліпшували мікроклімат території. Поширення тенденції будівництва багатофункціональних комплексів (БФК) [6] частково вирішує цю проблему, а саме – об’єднання декількох функцій в одному об’ємі значно економить земельні ресурси. Однак ландшафтне оформлення таких будівель потребує подальшого розвитку. Тому архітектори шукають шляхи включення ландшафтних компонентів в структуру багатофункціональних комплексів. Проблему вирішують завдяки створенню експлуатованих покрівель, озеленених фасадів будівель, тощо. Проблема ландшафтного оформлення багатофункціональних комплексів на сьогодні є досить актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітні аспекти проектування, будівництва та експлуатації центрів з комбінованими функціями вивчались багатьма науковцями в галузі архітектури, серед них: Гельфонд А.Л., [2] Пронін Є.С., Соколов Л.І., Дубінін М.В. Низка авторів, таких як Вергунов А.П., Залеська Л.С., Арманд Д.Л., Кайлі Д. (Dan Kiley), Амбаш Е. (Emilio

Ambasz) займались вирішенням проблем ландшафтної архітектури та ландшафтного дизайну в міському середовищі. Присвятили свої праці питанням використання живих рослин в техногенному середовищі Хаммер Н. (Nelson R. Hammer), Веймарк Ж. (Janet Waymark), Джелліко Д. (G.A.Jellicoe), Титова Н.П. [4]

За останні десятиріччя видано велику кількість каталогів, брошур та журналів, присвячених питанням розвитку садів на дахах та зимових садів. Варто відзначити праці Купера Г. (G. Cooper), Груба Г. [3] та Баженова А.В.

Але, не зважаючи на це, симбіоз ландшафтного компоненту та архітектури таких об'єктів, як багатофункціональні комплекси, залишається недостатньо вивченим.

**Мета статті.** Дослідження актуальних пропозицій щодо використання ландшафтних компонентів в архітектурному вирішенні багатофункціональних комплексів. Основна мета дослідження полягає в розповсюдженні стійкої архітектури, спрямованої, як на покращення умов проживання людей, так і на боротьбу з глобальним потеплінням [1].

**Виклад основного матеріалу.** В основі концепції проектування сучасних громадських будівель лежить ідея, що якість навколишнього середовища здійснює безпосередній вплив на якість їхнього функціонування. В цих умовах зростає роль «озелененої» архітектури, яка створюється завдяки взаємодії інженерних, ландшафтних та архітектурних вирішень. Створення комфортного штучного середовища за допомогою інженерно-технічних систем на сьогоднішній день рухається у напрямку максимальної енергоефективності. Також можна відмітити, що сучасна архітектура розширила свої кордони, і будівлі стали виконувати не лише естетичні та функціональні задачі, а ще й екологічні. Новими тенденціями пронизані усі напрямки архітектури: містобудування, зведення житлових та громадських будівель і споруд, спортивні та культурні центри, багатофункціональні комплекси, дизайн внутрішнього та зовнішнього середовища.

Прийоми, якими користуються архітектори при ландшафтному оформленні багатофункціональних комплексів можна поділити за основним місцем зосередження ландшафтних компонентів;

1. Експлуатовані покрівлі. Цей прийом вже певний час користується великою популярністю. Найчастіше такими покрівлями можуть слугувати покриття стилобатів, дахи наземних гаражів. У випадку його використання при оформленні БФК, за рахунок експлуатованої покрівлі, можливе розширення торговельної зони. На таких ділянках можливе встановлення додаткового обладнання від закладів громадського харчування, організація пішохідних зв'язків або місць відпочинку (рис. 1).

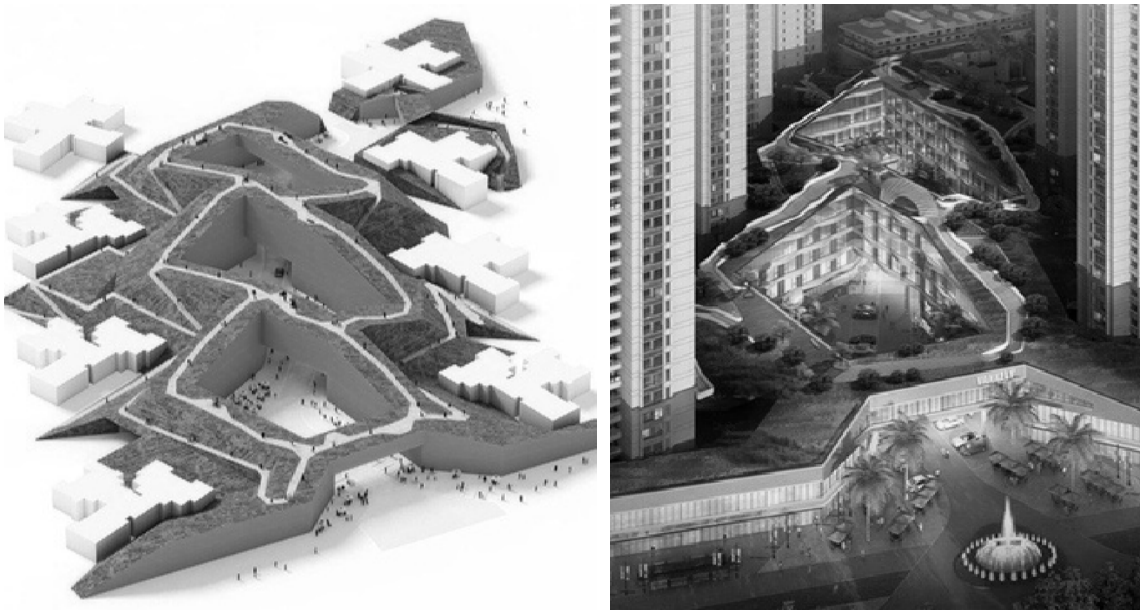


*Рис. 1 - Багатофункціональний комплекс Vankely в Китаї (м. Сяминь)*

2. Зелені фасади. Подібне використання простору популярне в європейських країнах. Воно спрямоване не тільки на практичність, а й на покращення естетичних якостей об'єкта. Зелені фасади створюються з витких рослин, які розташовуються безпосередньо на стіні або на спеціальних підтримуючих конструкціях [3]. Озеленені фасади можна вважати оригінальним, ефективним архітектурним вирішенням, яке має змогу «лікувати» забруднений міський мікроклімат (рис. 2).



*Рис. 2. Зелені фасади. Мультифункціональний комплекс в м. Кіто, Еквадор*

3. Зелені тераси. Такий прийом ландшафтного вирішення можна вважати відносно новим, але ефективним засобом досягнення архітектурної виразності образу будівлі або комплексу (рис. 3).




*Рис. 3. Гонконгський проект AHR – офісний eco-friendly комплекс "18 Kowloon East" з "зеленою" зоною по периметру паркінга на базових поверхах*

4. Сад на даху. [4] Подібний прийом є найбільш енергоефективним рішенням тому, що шар ґрунту та рослинності є додатковим утепленням для покрівлі. Однак правильне облаштування саду на даху потребує значних економічних затрат. Якщо взяти до уваги, що такі покрівлі несуть економію тепла, збереженість гідроізоляції під рослинним шаром, в заглиблених частинах споруд – зменшення витрат електроенергії, а в готелях та житлових блоках – збільшення ціни номерів та квартир, що користуються садом, то всі витрати на подібні проекти з часом окупляться.

**Висновки.** Громадські комплекси, в тому числі і БФК, все частіше стають об’єктом ландшафтного дизайну, що відображається на структурі проектованих будівель, появі відкритих просторів, декоративному оформленні входів у громадські заклади, появі садів на дахах, використанні активного озеленення інтер’єрів та екстер’єрів. Можна зробити висновок, що «ландшафтний компонент» по суті є самостійним об’єктом дослідження та проектування, важливим елементом для створення комфортного середовища перебування людини.

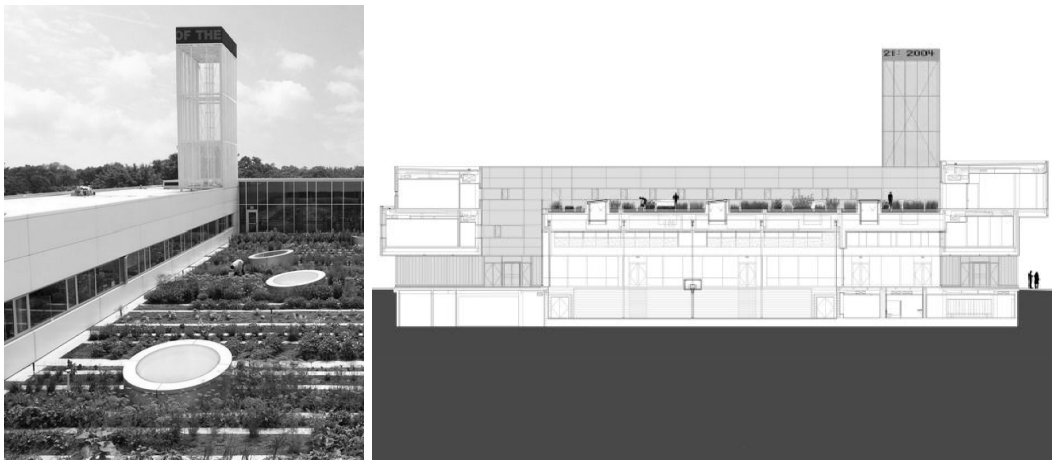


*Рис. 4 - Сад на даху багатофункціонального центру «Gary Comer»,Чикаго, США*

**Література**

1. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В.А. Нефедов – Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, 2002г, 249с.
2. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / А.Л. Гельфонд.- М.: Архитектура-С, 2006.
3. Груб Г. Зелень между домами / Г.Груб.- Мюнхен, 1990.
4. Титова Н.П. Сады на крышах / Н.П. Титова. - М.: «ОЛМА-ПРЕСС Гранд», 2002.-112 с.
5. Lynn G. - An Advanced Form of Movement // Architectural Design.- 1997. V. 67. No. 5–6.
6. Цайдлер Е. Багатофункціональна архітектура /Е. Цайдлер; пер. з англ. А.Ю. Бочарової, під ред. І.Р. Федосеєвої. –М: Стройиздат, 1988. -151с.
7. Новіков Ф.А. Архітектурна композиція багатофункціональних комплексів / Ф.А.Новіков. –М.: СПб., 1979. -255с.

**Abstract**

This article outlines how a modern architecture using natural components to create a comfortable environment of human and expressive landscape compositions in the structure of multifunctional complexes.

Keywords: landscape, microclimate, roof garden, operated roof, sustainable environment.

**Аннотация**

В статье очерчено каким образом в современной архитектуре используется природный компонент для создания комфортной среды пребывания человека и выразительной ландшафтной композиции в структуре многофункциональных комплексов.

Ключевые слова: ландшафт, микроклимат, сад на крыше, експлуатированая кровля, устойчивая среда.

УДК 711.552.3

**О.А. Фост,** *магістрант,*
**В.М. Лях,** *канд. арх., доцент*
*Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка*

## ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ КВАРТАЛІВ З ОФІСНИМИ БУДІВЛЯМИ

Анотація: Розглянуто особливості кварталів з офісними будівлями в містобудівному середовищі, оптимальні прийоми формування цих кварталів та їх структурних елементів, оптимальні варіанти об’ємно-просторового вирішення ділянки офісних центрів.

Ключові слова: формування, містобудівне середовище, квартал, офісні будівлі, об'ємно-просторове вирішення.

**Вступ.** У кварталах з офісними будівлями, призначеними для розміщення у своїй структурі будь-яких ділових установ управління (корпорацій, фірм та ін.), передбачається забезпечення їм сучасного рівня комфорту за рахунок зручної функціонально-планувальної організації території та відповідного культурно-побутового обслуговування.

Залежно від способу експлуатації офісні будівлі можуть належати одній або декільком установам, що є орендаторами певної площі приміщень.

У структурі міста квартали з офісними будівлями можуть бути частиною загальноміської адміністративно-ділової зони (у малих та середніх містах) або входити до складу ділового центру окремого району міста (у великих містах). З містобудівної точки зору великі офісні комплекси, як правило, являють собою архітектурні домінанти, характер розташування яких у структурі міста та його окремих центрів є актуальним питанням, що потребує свого вирішення.

**Огляд останніх джерел досліджень і публікацій.** Такі автори, як Н.Є. Гіговська, Б.П. Гоулд, Д.Г. Копелянський, Є.С. Кучанова, І.І. Лернер, Г.А. Мурадов, А.І. Опочинська, АЛ. Розен, Г.В. Федосеєнко в своїх дослідженнях досить детально розглядали аспекти проектування адміністративно-ділових будівель минулих десятиліть.

Серед інших авторів, що у своїх працях торкалися деяких питань, пов'язаних з проектуванням та будівництвом об'єктів управління можна виділити: В.В. Адамовича, В.В. Аурова, Б.Г. Баркіна, Р.В. Бутусова, Н.М. Дьоміна, ЮЛ. Гнедовського, В.І. Єжова, Г.І. Лавріка, Б.Я. Орловського, І.Е. Рожина, Є.Г. Розанова, П.П. Сербіновича, А.І. Урбаха, І.О. Фоміна та ін. Ці автори частково зупинялися на основних закономірностях організації адміністративних будівель та їх містобудівного розміщення в структурі населених місць.

Важливий вклад в архітектурну науку з вирішення проблем архітектури громадських будівель і розроблення методології проектування внесли відомі вчені: В.І. Єжов, Л.Н. Ковальський, В.В. Куцевич, В.В. Савченко, О.С. Слєпцов, В.О. Тімохін, В.П. Уреньов та інші.

**Постановка завдання.** Метою роботи є визначення прийомів формування кварталів з офісними будівлями, як в структурі міста, так і на території кварталів. В роботі застосовано комплексний підхід вирішення завдань, який базується на методі порівняльного аналізу літературних джерел та проектних матеріалів.

**Основний матеріал і результати.** Прийоми містобудівного розташування кварталів з офісними будівлями в містах дуже різноманітні. Так, офісні будівлі можуть формувати цілісні архітектурні комплекси або виступати в якості окремих висотних домінант. Найчастіше квартали з офісними будівлями розміщуються в центральній частині міст, де вони мають зручні функціональні та пішохідно-транспортні зв'язки, але у великих містах вони можуть розташовуватись і на периферійних територіях.

До основних містобудівних прийомів розміщення кварталів з офісними будівлями можна віднести наступні: окремі офісні будівлі і центри займають частину кварталу в межах громадського центру; великі офісні центри і комплекси формують урбанізований простір кварталу або розташовується симетрично відносно осі майдану, відіграють роль висотної домінанти – орієнтиру на розі вулиць; забезпечують ритмічну композицію забудови вулиць по периметру майдану, створюють компактні групи домінант у малоповерховій забудові, а також у складі просторової системи взаємопов'язаних між собою міських майданів.

Компактне вирішення об'ємно-планувальної структури офісних будівель та центрів є найбільш доцільним з економічної точки зору, так як дозволяє значно зменшити витрати на придбання та утримання земельної ділянки. Таке вирішення кварталів досягається за рахунок кооперування або блокування окремих будівель, а також використання переважно висотних об'ємів у загальній об'ємно-просторовій композиції громадського центру або великого кварталу.

У забудові вулиці офісні будівлі і центри можуть бути розміщені в якості висотних домінант. При цьому залежно від розміру ділянки їх висотна частина може бути заглиблена відносно вулиці за рахунок стилобатного блоку або майдану, чи висунута ближче до лінії забудови даної вулиці. Але в обох випадках загальною об'ємно-просторовою композицією забудови намагаються підкреслити лінійність вулиці за рахунок введення до її складу архітектурних об'ємів розташованих вздовж вулиці.

Через те, що офісні центри і комплекси мають у своїй об'ємно-планувальній структурі багатоповерхові об'єми, їх включають до складу значних архітектурних ансамблів. Також можливе розташування багато-поверхової офісної будівлі в урбанізованому просторі, коли вона оточена щільною забудовою меншої поверховості і найчастіше візуально сприймається з далеких точок.

Офісні центри і комплекси можуть розміщуватись у рекреаційній зоні, де переважають природне середовище та мальовничі пейзажі, нерідко, з водними поверхнями. Подібне розташування обумовлюється, перш за все, створенням

комфортного внутрішнього середовища в офісних приміщеннях та більш широкими містобудівними можливостями. На території ділянки офісного центру слід передбачити озеленення у поєднанні з місцями для відпочинку та спортивними майданчиками. Рекомендується використовувати дахи більш низьких будівель для відпочинку співробітників. Благоустрій та озеленення покрівель, які можуть сприйматись з верхніх поверхів будівель, додатково підвищує виразність і комфортність центру. Автостоянки для машин працівників та відвідувачів можуть бути відкритими і влаштовуватись за нормами біля будівлі або розміщуватись у підземному паркінгу. Останні повинні мати не менше двох в'їздів-виїздів, обладнаних пандусами. У випадку складних геологічних умов та в умовах реконструкції доцільно також використовувати багатоповерхові гаражі, які можуть бути вбудовані у нижні поверхи будівель або розташовуватись окремо.

Щодо об’ємно-просторового вирішення, то різноманітність призначення та величини офісних будівель, центрів та комплексів обумовлюють необхідність широкого пошуку варіантів їх композиційного вирішення.

Офісний центр або комплекс найчастіше складається з декількох багатоповерхових об'ємів, сукупність яких та їх поверховість досить різноманітні. Тому об'ємна композиція офісних будівель, центрів та комплексів може бути класифікована як за загальними, так і за окремими ознаками:

1) за різною конфігурацією плану (простою або складною);

2) за різним напрямком розвитку планувальної осі (переважного розвитку вздовж однієї осі або декількох рівнозначних осей);

3) за переважаючою роллю вертикальної або горизонтальної композиції основного об'єму горизонтального (площинного об'єму) або вертикального (висотного об'єму);

4) за поєднанням різновисотних об’ємів (з чітким виділенням висотного та стилобатного об’ємів або з поступовим підвищенням поверховості).

Розглянуті ознаки найчастіше взаємопов’язані між собою. Наприклад, площинний об’єм може бути за конфігурацією в плані як простим (прямокутним, квадратним) так і складним (мати декілька внутрішніх двориків). Така композиція може бути лінійною або компактною. Слід відзначити, що зі збільшенням поверховості, як правило, збільшується вартість будівництва та експлуатації офісних будівель. Тому в кожному конкретному випадку виникає потреба економічних обґрунтувань прийнятих композиційних рішень. Вибір об’ємної композиції залежить від величини офісної будівлі, центру або комплексу, розміру ділянки, розташування в місті та її значення в забудові громадського центру, кварталу тощо. Так внутрішні двори доцільно влаштовувати тільки у малоповерхових будівлях, при більшій поверховості

можна застосовувати атріуми. Передумовою використання багатоповерхового об'єму можуть слугувати: обмежена площа ділянки, велика кількість інженерних комунікацій, а також архітектурно-композиційного міркування.

У практиці є досить розповсюдженими прийоми об'ємно-просторової організації офісних центрів, при яких розвинені невисокі об'єми, які створюють стилобат для багатоповерхової частини. У більшості випадків таке об'ємне членування забезпечує виразність офісного центру і сприяє ізоляції приміщень офісного типу від громадських та обслуговуючих. Для розвинених офісних будівель важливим є створення виразного силуету і пластики об'ємів, по-різному вирішених фасадних площин, тобто використання інформаційних елементів, що сприймаються з далеких точок зору. Для простих за конфігурацією об'ємів основою виразності незмінно стає фасадна площина. Частіше за все характерною основою для адміністративних будівель є чарункова структура, яка кратна певному модулю і багато разів повторювана, передбачає розчленовування фасаду, тобто зіставлення малих і великих елементів та форм, що, в цілому, визначає масштабність будівлі.

**Висновок.** У статті розглянуто особливості містобудівного розміщення кварталів з офісними будівлями в міському середовищі, оптимальні прийоми формування кварталів з офісними будівлями та їх структурних елементів, що в свою чергу дало можливість обґрунтувати теоретичні основи та практичні задачі, що виникають при архітектурному проектуванні офісних об'єктів.

**Література:**

1. Адамович В. В. Архитектурное проектирование обществен-ных зданий и сооружений / В. В. Адамович, Б. Г. Бархин. - М.: Стройиздат, 1985. – 272 с.
2. Ауров В.В. Общественные здания / В.В. Ауров. – М.: «Высшая школа», 1987г. – 128 с.
3. Опочинская А.И. Административные здания / А.И. Опочинская. – М.: Стройиздат, 1975. – 182 с.
4. Гоулд Б.П. Проектирование современных зданий управления / Б.П. Гоулд. – М.: Стройиздат, 1987. – 192 с.
5. Рожина И.Е. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / И.Е. Рожина, А.И. Урбах. - М.: Стройиздат, 1985г. – 542 с.
6. Розанов Е.Г. Архитектура общественных комплексов/ Е. Г. Розанов, Ю.П. Гнедовский. – М.: Стройиздат, 1980. – 256 с.
7. Долматов В.Л. Проектування офісних будівель та комплексів з використаннями нових матеріалів / В.Л. Долматов // Вісник донбаської державної академії будівництва і архітектури. – Макіївка: ДонДАБА, 2004, Випуск 3(45). – С. 119-122.
8. Лях В.М. Про сучасний стан і особливості офісних будівель та комплексів в Україні / В.М. Лях, В.Л. Долматов // Региональные проблемы архитектуры и градостроительства. Архитектурный институт ОГАСА. – Одесса: «Астропринт, 2005, Выпуск 7-8. – С. 145-147.

**Аннотация**

Разсмотрены особенности размещения кварталов с офисными зданиями в градостроительной среде, приемы формирования этих кварталов, их структурных элементов, оптимальные варианты объёмо-пространственного решения участков офисных центров.

Ключевые слова: формирование, градостроительная среда, квартал, офисные здания, объёмо-пространственное решение.

**Abstract**

In this article we see the features of urban accommodation blocks with office buildings in the city area, and the best methods of organization blocks with office buildings and their structural elements and the best options of space concept of their territory.

Keywords: organization, urban, block, office buildings, space concept.

УДК 725.89

***В.В. Хоменко**, ст. гр.401-А*
***В.М. Лях** канд. арх. доц.,*
*Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка*

# ОСОБЕННОСТИ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ СПОРТИВНЫХ ЦЕНТРОВ

Аннотация. Рассмотрено особенности формообразования универсальных спортивных центров в городской среде с использованием новых направлений в архитектурном творчестве.

Ключевые слова: формообразование, спортивный центр, параметризм, композиция.

**Актуальность.** Высокая значимость, а также недостаточная теоретическая и практическая изученность проблемы формирования современного облика универсальных спортивных центров определяет несомненную актуальность данного исследования.

**Научная новизна**. На основе анализа литературных источников и мирового опыта проектирования и строительства были рассмотрены особенности формообразования современного облика универсальных спортивных центров и комплексов.

**Состояние проблемы.** В начале XXI века во всем мире спорт, общество и архитектура универсальных спортивных центров оказываются перед необходимостью глубокого переосмысления своих границ, целей и задач.

**Результаты исследования.** Сравнивая зарубежные и отечественные аналоги, можно сделать вывод, что спортивные центры и комплексы в XX ст. выполняли свою прямую функцию – занятия спортом.

Начало двадцать первого века ознаменовалось новым поворотом к проектированию и строительству социально значимых объектов. Во всем мире архитектура спортивных сооружений оказывается перед необходимостью глубокого переосмысления своих целей и приёмов формирования их архитектуры. При проектировании спортивных центров и комплексов архитектор должен не только грамотно выполнять функциональные и технологические требования, предъявляемые к объекту, но и обеспечить надлежащий архитектурно-эстетический уровень здания и среды.

Наряду с новыми многофункциональными общественными центрами культуры, торговли, бизнеса, появляются спортивные, где современные тенденции в развитии общества и спорта предопределяют стремление к сближению уровня объектов для профессионального и любительского спорта. Проектируются пространства универсального использования, где функциональное насыщение основано на привлекательности для спортсмена, для жителя города, администрации, инвестора. Включение спортивных центров и комплексов в градостроительную среду необходимо рассматривать и как создание благоприятных условий для общества, где формируется здоровая, целеустремленная личность.

Все больше внимания уделяется архитектурному формообразованию универсальных спортивных центров и комплексов, что способствует улучшению эстетического качества среды в целом.

Выделено однозальные спортивные центры и комплексы и многозальные. На сегодня достаточно распространенным является линейный и компактный приемы организации спортивных центров и комплексов. Линейный используется при ограниченных по ширине участках под строительство – вдоль автодорог, набережных рек, геометрически вытянутых линий природы, а компактный – позволяет наилучшим образом разместить здание в условиях центра города и максимально интегрировать в его среду, сократить длину путей пешеходного перемещения посетителей и спортсменов, а также транспортных потоков.

Реализация принципов архитектурного формообразования спортивных центров и комплексов может обеспечиваться следующими приемами [1]:

1 Прием архитектурно-художественной выразительности − активное использование композиционных средств, применения цвета.

2. Прием выразительности силуэта−визуальное восприятие архитектуры и природной среды, сочетание объемных форм с пространственными элементами; масштабности, как композиционной категории; понятие симметрии и асимметрии, контраста и нюанса в архитектуре.

3. Прием индивидуальности архитектурного облика − заключается в самобытности формы спортивного центра или комплекса, в размещении его в комфортных условиях ландшафтной среды города, а также соответствующее колористическое решение фасадов и интерьеров.

Назначение здания и его градостроительное положение являются главными формообразующими факторами. Именно эти факторы определяют, каким должно быть здание – симметричным или асимметричным, динамичным или спокойным, многочастным или единым неразделенным объемом.

Под «композицией» понимают группировку элементов или частей в единое целое. В архитектуре под «композицией» понимают такое применение архитектурно-художественных средств формообразования, которое имеют своим результатом определенное эстетическое воздействие произведения архитектуры [2].

При работе над композициями спортивных центров и комплексов нужно иметь в виду следующие особые требования.

Во-первых, требуется обеспечить органичное включение спортивного центра в существующую сеть улиц, площадей и зданий. Это обеспечит творческое сочетание старого и нового, а также способствует передачи архитектурно-художественных традиций, сформированных эстетическими запросами общества.

Во-вторых, следует предусмотреть возможность реализации композиции универсального спортивного центра и комплекса очередями или этапами, так как крупные архитектурные объекты иногда невозможно возвести одновременно.

В-третьих, необходимо иметь в виду наличие общественных и строительных интересов заказчиков, вступающих в противоречие с всеобъемлющими задачами композиции универсального спортивного центра. Указанная противоположность обусловливает непредвиденные последствия в сохранении принятых архитекторами композиционных решений.

Число участников этого процесса и степень их квалификации непрерывно возрастают. Ключевые фигуры строительства − высококвалифицированные мастера-монтажники и отделочники.

Синтез архитектуры с другими художественно-изобразительными средствами не только повышает информационно-коммуникативную значимость архитектуры, но и всех дисциплин, участвующих в процессе архитектурного формообразования.

Из числа современных творческих движений параметризм внес существенный вклад в теорию и практику архитектурного формообразования.

Основателями данного стиля являются: Патрик Шумахер – архитектор, философ, партнёр архитектурного бюро Zaha Hadid Architects, основатель AA Design Research Lab и Заха Хадид — британский архитектор арабского происхождения.

Развитие параметризма началось 15 лет назад. За последние годы цифровая техника стала не просто достижением науки, а неотделимой частью формообразования городской среды. Развитие средств проектирования дало возможность анализировать более сложные объемы, формы, учитывать в проекте все больше параметров внешней среды. Вместе с этим меняются и функции среды, необходимой для комфортного существования человека и общества в целом, а также эстетические и функциональные требования к архитектуре.

В своих статьях Патрик Шумахер применяет термин «эвристика». В узком смысле этого слова под эвристикой понимают совокупность приемов и методов, облегчающих и упрощающих решение познавательных, конструктивных и практических задач.

С точки зрения Патрика Шумахера, следует избегать [3]:

- простых геометрических примитивов;
- простого повторения элементов;
- сопоставления несвязанных элементов или систем.

Здесь можно предложить 5 основных понятий, чтобы ввести новые аспекты в параметрический принцип и продвинуть далее развитие параметризма:

1. *Сочленения различных подсистем*. Задача состоит в том, чтобы перейти от видоизменения единственной системы (например, сочетание компонентов фасада) к упорядоченной группе многократно повторяющихся деталей. Видоизменение в любой системе соотносится с особенностями других систем.

2. *Параметрическое выделение*. Цель состоит в том, чтобы более полно осмыслить органичное включение деталей. Например, когда основные компоненты наполняют поверхность с тонкими модуляциями искривлений, закономерно они должны подчеркивать и усиливать изначальное видоизменение. Таким образом, могут быть созданы намного более

оригинальные сочленения, и поэтому будет больше доступной визуальной информации.

3. *Параметрическое оформление*. Предлагается, чтобы сложные формы, скрытые за многократными деталями, были выстроены как параметрическая модель, которая могла бы быть построена так, чтобы переменные были чувствительны к структуре в целом. Это понятие параметрического оформления подразумевает расширение типов параметров, которые рассматриваются в пределах параметрического дизайна.

4. *Параметрическая реакция*. Предлагается, чтобы городские и архитектурные (внутренние) пространства были разработаны с внутренней значительной вместимостью, которая позволяет этим пространствам повторно формироваться и приспосабливаться другу к другу. Выстроенное пространство приобретает способность к постоянным структурным преобразованиям.

5. *Параметрический урбанизм*. Известно, что городская среда состоит из многих зданий и пространств. Эти здания и пространства формируют непрерывно изменяющуюся среду, которая отличается целостностью и связывает между собой комплекс зданий. Параметрический урбанизм подразумевает, что систематическое видоизменение вида зданий производит мощный визуальный эффект и облегчает пространственную ориентацию.

В настоящее время используются программные средства формообразования, которые позволяют опустить этап создания документации. Например, в Grasshopper и Rhino архитектор работает лишь над созданием модели, а вся проектная документация формируется автоматически. Архитектор исследует среду, собирает необходимые параметры, ставит задачи, создает определенный алгоритм для их решения, и затем программа по заданному алгоритму просчитывает все возможные варианты для заданных параметров. В результате, выбирается наиболее экономичный и концептуальный вариант.

**Вывод.** Существует масса споров о творческой составляющей процесса параметрического формообразования. Многие архитекторы обвиняют этот подход в излишней математичности, сухости, отсутствии творчества. Да, безусловно, процесс создания модели, в основном автоматизирован, но цифровое проектирование при всем при этом предлагает множество вариантов формы с одними и теми же параметрами и выбор конечного результата, наиболее гармонично отражающего концепцию формообразования зависит, как и прежде от архитектора.

**Литература:**

1.Белоносов С.А. Архитектурное формирование перспективных многофункциональных спортивных комплексов : в крупных индустриальных

городах : диссертация ... кандидата архитектуры : 18.00.02 / Белоносов Сергей Александрович; Екатеринбург, 2009. – 165 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-18/40
2. Кучмар А. Основы архитектурного формообразования/ Кучмар А. пер. с нем. Копелянского Д.Г. – М.:Стройиздат, 1984. – 224с., ил.
3.Шумахер П. Параметризм – Новый Глобальный Стиль для Архитектуры и Городского Дизайна [Сетевой ресурс]. – URL: http://www.patrikschumacher.com/Texts/Parametricism_Russian%20text.html.
4.Digital Bakery Высокотехнологичная архитектура // [Электронный ресурс]. – URL: http://digitalbakery.ru/ archive/architects.

**Анотація**

Розглянуто особливості формоутворення універсальних спортивних центрів в міському середовищі з використанням нових напрямків в архітектурній творчості.

Ключові слова: формоутворення, спортивний центр, параметрізм, композиція.

**Annotation**

The features of formation of universal sports centers in an urban environment with the use of new directions in architectural creativity.

Keywords: morphogenesis, a sports center, parametricism, composition.

УДК . 728.03

**Л.О. Шулдан,** *к. арх., доцент,*
*Національний університет «Львівська політехніка»*
*кафедра архітектурних конструкцій*
**С. А. Аль-Ахммаді,**
*ПП «Алекс-проект»*

# ПРИЙОМИ ВИКОРИСТАННЯ СОЛЯРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ В БУДІВЛЯХ ІСТОРИЧНОГО ЦЕНТРУ МІСТА

Анотація: В статті розглянуто тенденції інтеграції елементів сонячної енергетики в сформоване середовище історичних міст. Проведений попередній аналіз щодо виявлення варіантів розміщення елементів фотовольтаїки на будівлях історичного центру.

Ключові слова: енергоефективність, енергозбереження, енергомодернізація, енергозабезпечення, реконструкція, історична забудова, пам’ятка архітектури, прийоми, сонячна енергія, фотовольтаїка, фотоелектричні елементи.

**Постановка проблеми.** Проблеми енергоефективності та енергозбереження є одними з найбільш актуальних в останні десятиліття у всіх сферах людської діяльності. Формування в Україні нового – енергоорієнтованого архітектурного напрямку потребує всебічного вивчення методів та прийомів застосування енергозберігаючих технологій в усіх напрямках життєдіяльності людини.

Сьогодні ми спостерігаємо значний прогрес в області розвитку систем енергопостачання будівель на основі відновлювальних джерел енергії. Незважаючи на це, в Україні впровадження новітніх технологій в галузі енергоефективності під час реконструкції будівель в масовому порядку не відбувається. Одна з причин цього явища – унікальність житлових будівель історичної забудови. Світовий досвід розміщення фотоелементів для генерації сонячної енергії передбачає можливість застосування типових проектних рішень. І якщо для нового будівництва він достатньо зрозумілий і реально здійсненний, то для історичних будівель, значна частина яких має статус пам'ятників історії і культури, застосування подібних рішень не припустимо. Тому в даній ситуації є сенс говорити не про типові проектні рішення, а про індивідуальні підходи та методи енергоефективної реконструкції, прийняті на підставі аналізу історико-культурної цінності будівлі, та обмежень, що накладаються режимами охоронних зон та технічними вимогами.

Мета та задачі публікації. Мета – виявити основні прийоми і засоби енергомодернізації на основі елементів фотовольтаїки. Завданням даного дослідження є аналіз досвіду архітектурного інтегрування в історичний вигляд будинків елементів солярних систем.

Аналіз публікацій і досліджень. Актуальність теми визначається необхідністю розвитку методів енергомодернізації будівель центрів історичних міст, які використовуються в процесі реконструкції. Під час проведення досліджень було проаналізовано опубліковані з цієї проблеми дослідження вітчизняних та іноземних авторів: Підгорного О.Л., Казакова Г.В., Хавхун Г.Н., Фаренюк Г.Г., Беляева В.С., Хохлова Л.П., Табунщикова Ю.А., Кащенко Т.О., Шулдан Л.О. та інших. Аналіз наукових праць [8-15] дає змогу зробити висновок про відсутність в Україні однозначного визначення прийомів архітектурної енергомодернізації історичних будівель.

Виклад основного матеріалу. Аналіз наявного зарубіжного досвіду енергоефективної реконструкції виявив принципово різні підходи до модернізації будівель історичної спадщини.

Так, одним із таких підходів є «Демонстративно-акцентний» – застосування активних стилістично-формуючих прийомів з активними методами реконструкції. Інтеграція солярних елементів в огороджувальні

конструкції виступає новим художнім акцентом в сприйнятті історичної будівлі. З точки зору такого підходу енергомодернізація унікальних будівель-пам'яток має за мету не тільки і не стільки перехід на енергопостачання на основі відновлюваних джерел, скільки ідею декларування принципів нової енергетичної політики, нового погляду на виробництво і споживання енергії.

Прикладом може слугувати проект реконструкції будівлі Рейхстагу британським архітектором Норманом Фостером в 1999 році (рис.1) [1]. Фотоелектричні панелі інтегровані в дахове покриття будівлі. При цьому пам'ятка архітектури світового значення зазнала значних зовнішніх змін. Будівля набула нового змісту, і не лише у вираженні чільної ідеології німецької державності, а і у політиці глобального енергоспоживання.

Ще одним яскравим прикладом реконструкції, проведеної архітектором Жаном-Франсуа Роже, є церква XI століття в місті Ales – пам'ятки історії та культури Франції (рис.2) [2]. Реконструкція носить яскраво демонстративний характер. Розміщені на фасаді фотоелектричні панелі стали новим архітектурним акцентом в історичному вигляді будівлі.

Незвично і масштабно проведена реконструкція церкви Groenhof Castel у Фландрії (Бельгія), виконана архітектурним бюро «Samyn & Partners» в 1996-99 роках (рис.3) [2]. При цьому фотоелектричний фасад знаходиться безпосередньо перед будівлею і здається, що цей елемент навмисне виділений із загального ансамблю архітектури будівлі.



*Рис. 1. Будівля Рейхстагу. Берлін, Німеччина, 1871 р. Реконструкція арх. Нормана Фостера, 1999 р.*



*Рис. 2. Будівля церкви XI ст. Ales, Франція. Реконструкція арх. Жана-Франсуа Роже.*



*Рис. 3. Будівля церкви Groenhof Castel. Фландрія, Бельгія, 1830 р. Реконструкція арх. бюро «Samyn&Partners», 1996-99 рр.*



*Рис. 4. Будівля церкви Св. Боніфація. Рітнордхаузен, Німеччина. Реконструкція арх. Кристофа Шварцкопфа, Вальтера Шинцеля, 2001р.*

Енергоефективна модернізація Церква Святого Боніфація в Рітнордхаузені проведена в рамках програми «Церковні громади на сонячній енергії». Включення сонячних панелей в історичні церковні будівлі носить відкритий, демонстративний характер (рис. 4) [3]. Рішення про зміну зовнішнього вигляду будівель приймалося індивідуально в кожному випадку і, як правило, місцева мерія залишала за собою право оцінювати можливість зміни первісного вигляду будівлі.

Другий прийом – «Маскуючий». Прийом, що маскує включення систем сонячного енергозабезпечення в зовнішній вигляд будівлі. В його основі - мінімальне втручання в архітектурний образ, збереження аутентичного вигляду будівлі. Прикладами слугує енергомодернізація: побудованої в 1901 році церкви Herz-Jesu Kirche (Плауен, Німеччина, реконструкція 2002р.) (рис. 5) [4], лютеранської церкви Lutherkirche Mei?en 1904 року (Мейсен, Німеччина, реконструкція 2006р.) (рис. 6) [5]. В даному випадку було прийнято рішення розташовувати фотоелектричні панелі на невидимих погляду площинах покрівлі.

Ще одним прийом «Декларативний» – розташування сонячних енергосистем в безпосередній близькості до історичного будинку або на дахах сусідніх будинків. На самій будівлі розміщують лише інформаційне табло (рис. 7) [6]. Такий підхід – спрямований на максимальне збереження будівель культурної спадщини та їх історичного оточення, прийнятний для об’єктів світового значення.

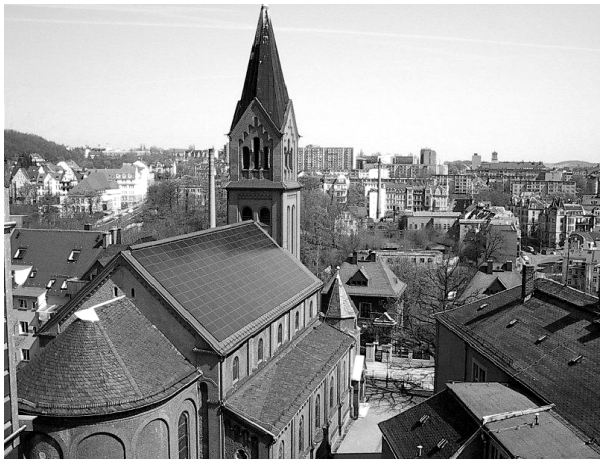


*Рис. 5. Будівля церкви Herz-Jesu Kirche. Плауен, Німеччина, 1901 р. Реконструкція 2002 р*



*Рис. 6. Будівля Лютеранської церкви Lutherkirche Mei?en. Мейсен, Німеччина, 1904 р. Реконструкція 2006р.*

Одним з перших в Україні прикладом вдалого інтегрування солярних систем при реконструкції будівлі в історичному центрі є будинок на вул. Саксаганського у Львові. Поштовхом до впровадження такого проекту стала

банальна, на перший погляд, причина: аварійний стан даху над офісом видавництва НГО «Інститут пасивного будівництва». Під час повної заміни покрівлі та освоєння горища на південно-орієнтований фрагмент даху встановлені солярні фотоелементи (рис. 8).



*Рис. 7. Інформаційне табло на будівлі церкви. Лос-ан-Гоель, Франція.*

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Використання сонячної енергії для енергопостачання будівель історичної забудови необхідно і виправдано, але потребує переосмислення та пошуків системних підходів, з точки зору архітектурних рішень, для енергомодернізації окремих будівель та енергозабезпечення історичних центрів в цілому.

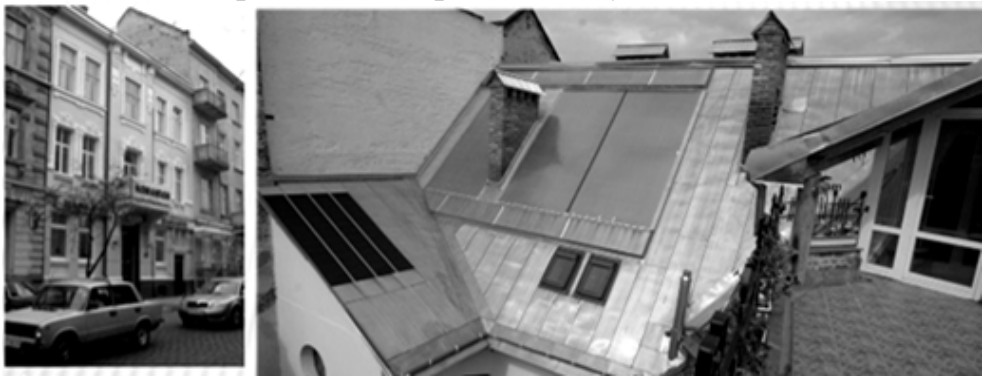


*Рис.8. Реконструкції даху з встановленням сонячних панелей, Україна, Львів. Реконструкція арх. О. Денис, 2004 р. Загальний вигляд будинку. Вигляд згори*

Аналіз наведених та ряду інших прикладів дозволив визначити, що встановлення солярних елементів проводиться:

- під час повної реконструкції будівлі як супутній захід;
- при частковій реконструкції з одночасною енергомодернізацією;
- при частковій реконструкції, проведеної безпосередньо з метою енергомодернізації будинку.

В результаті проведених досліджень виявлено три основні прийоми інтегрування сонячних енергосистем в умови історичного середовища:

- «Демонстративно-акцентний» – застосування активних стилістично-формуючих прийомів з активними методами реконструкції. В силу унікальності об'єктів історично-культурної спадщини, прийняття рішень про будь які зовнішні зміни при енергомодернізації будівель мають ґрунтуватися на індивідуальному, дуже осмисленому підході в кожному конкретному випадку. Вітчизняного досвіду в цьому напрямку практично немає.
- «Маскуючий» – непомітна модернізація, що маскує включення систем сонячного енергозабезпечення. Застосування такого прийому цікаве і перспективне, але потребує всебічного дослідження кожного об’єкта індивідуально.
- «Декларативний» – розташування сонячних енергосистем в безпосередній близькості до історичного будинку (на сусідніх будівлях малоцінної забудови). Він спрямований на максимальне збереження будівель культурної спадщини

Визначені в такий спосіб прийоми енергомодернізації будівель історичної спадщини буде покладено в основу подальших досліджень для визначення: основних підходів до енергомодернізації історичних будівель; категорій відбору об'єктів досліджень; критеріїв оцінки придатності елементів будівель та споруд для встановлення систем фотовольтаїки;

За думкою авторів, найбільш прийнятним є розміщення солярних елементів на дахах «малоцінної» історичної забудови. Це надасть можливість суттєво покращити ситуацію в енергоспоживанні історичного центру міста, не змінюючи автентичності визначних пам’яток історії та культури.

**Список використаних джерел**

1. Дайджест «Inspired Weekly» [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://inspired.com.ua/architecture/norman-foster/.
2. Солнечные панели в архитектурном дизайне [Електронний ресурс] // Зелёная система. – Режим доступу: http://greensystem.com.ua/articles/1500-solnechnye-paneli-v-arkhitekturnom-dizajne.html.
3. Denkmalpfleger [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.denkmalpfleger.de/photovoltaik.htm.
4. Sbw sachsensolar AG [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.sachsensolar.de/UNSER-UNTERNEHMEN/UNSER-UNTERNEHMEN/GESCHICHTE/.
5. United Solar Technologies [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ust.su/solar/photo/solnechnye-paneli-solarwatt-germaniya/.
6. LiveJournal [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://dymontiger.livejournal.com/4733916.html/.

7. SlideShare [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.slideshare.net/ssuser825ff5/eko-dim-ukrstudent/.

8. Підгорний О.Л. Геометричне моделювання надходження сонячної радіації на різні поверхні / О.Л. Підгорний // Прикладна геометрія та інженерна графіка: Зб. статей. – Вип.54. – К.: КІБІ, 1993. – С. 10-13.

9. Казаков Г.В. Принципы совершенствования гелиоархитектуры / Г.В. Казаков. – Львів: Світоч, 1990. – 152 с.

10. Хавхун Г.Н. Применение систем использования солнечной энергии в архитектуре рекреационных зданий (на примере природно-климатических условий УССР): дис. … к. арх.: 18.00.02 / Г.Н. Хавхун – К., 1987. – 135 с.

11. Фаренюк Г.Г. Теплова надійність огороджувальних конструкцій та енергоефективність будинків при новому будівництві та реконструкції: автореф. дис. д-ра т. н.: 05.23.01 «Будівельні конструкції, будівлі та споруди» / Г.Г. Фаренюк. – Полтава, 2009. – 36 с.

12. Беляев В.С. Проектирование энергоэкономичных и энергоактивных гражданских зданий / В.С. Бєляєв, Л.П. Хохлова. – М.: Высш. шк., 1991. – 255с.

13. Табунщиков Ю.А. Математическое моделирование и оптимизация тепловой ефективности зданий / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач. – М.: АВОК ПРЕСС, 2002. – 194 с.

14. Кащенко Т.О. Підвищення енергоефективності житлових будинків на основі оптимізації їх форми: автореф. дис. канд. арх.: 18.00.02 «Архітектура будівель та споруд» / Т.О. Кащенко. – К., 2001. – 19 с.

15. Шулдан Л.О. Принципи архітектурно-типологічного вдосконалення шкільних будівель з урахуванням енергозаощаджування: дис. … канд. арх.: 18.00.02 / Лариса Олександрівна Шулдан. – Львів., 2007. – 212 с.

**Abstract**

In this article the tendencies of integration of solar energetics elements into accomplished area of the historic cities are considered. The analysis of architecture techniques of placing the solar cells batteries on the buildings of historic area was provided.

Keywords: energy efficiency, energy conservation, energy modernization, energy supply, reconstruction, historic building, monument of architecture, techniques for building solar systems, solar energy, photovoltaics, photovoltaic cells.

**Аннотация**

В статье рассмотрены тенденции интеграции элементов солнечной енергетики в сформированную среду исторических городов. Проведен предварительный анализ определения вариантов размещения элементов фотовольтаики на зданиях исторического центра.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, энергомодернизация, энергообеспечение, реконструкция, историческая застройка, памятник архитектуры, приёмы, солнечная энергия, фотовольтаика, фотоэлектрические элементы.

УДК 728:621.311

**Д.Л. Юрченко**,
*студентка гр. 403-А,*
*кер.* **В.А. Ніколаєнко,**
*доктор арх., професор, завідувач кафедри АБ та М,*
*Полтавський національний технічний*
*університеті імені Юрія Кондратюка*

# ПАСИВНИЙ ЖИТЛОВИЙ БУДИНОК

Анотація. В даній статті розглядаються критерії та принципи функціонування пасивного житлового будинку та його переваги над традиційним будівництвом.

Ключові слова: пасивний будинок, енергоефективність, тепловий комфорт, рециркуляція, герметичність.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Основною проблемою статті є аналіз всіх етапів проектування Пасивного Будинку, критеріїв оцінки його енергоефективності, економічності в будівництві та впливу на навколишнє середовище. Оцінка доцільності його використання в кліматичних умовах України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**. Науковими дослідженнями на тему Пасивного Будинку займалися професор Бо Адамсон з Лундського університету (Швеція) та Вольфганг Файст (Німеччина), засновник Інституту Пасивного Будинку в місті Дармштадт. Зараз дослідженнями на цю тему займаються наступні науковці: В. Вечерко, О.В. Таран, В. Маланюк. Але дане питання залишається актуальним і потребує подальшого поглибленого вивчення

**Мета.** Поглиблене вивчення критеріїв Пасивного Будинку, принципів його функціонування з метою підвищення ефективності використання енергії для комфорту в будинках з використанням особливостей пасивного сонячного дизайну.

**Виклад основного матеріалу.** Пасивний будинок (нім. *Passivhaus*, анг. *passive house*) – енергоефективний будівельний стандарт, який створює комфортні умови проживання, одночасно є економічним і надає мінімальний негативний вплив на навколишнє середовище.

1991 р. – в Німеччині був побудований перший пасивний будинок, винайдений професором Вольфганом Файстом. Енергетична потреба будинку – 10 кВт·год/м² за рік;

1998 р. – перший збудований пасивний будинок в Австрії;

З 1999 по 2001 рр. побудовано 221 житловий пасивний будинок у країнах: Німеччина, Швейцарія, Франція, Швеція та Австрія;

З метою досліджень та контролю за дотриманням стандарту Пасивного Будинку професор Вольфганг Файст у 1996 році заснував Інститут Пасивного Будинку Passivhaus-Institut у м. Дармштадт. Відтоді за стандартом Пасивного Будинку було збудовано тисячі будинків та споруд, за даними на 2013 рік, за оцінками експертів, понад 50 000 об'єктів

Точне визначення стандарту Пасивного Будинку (PHI): «Пасивний Будинок – це будівля, в якій тепловий комфорт (ISO 7730) досягається виключно за рахунок додаткового попереднього підігріву (або охолодження) маси свіжого повітря, необхідного для підтримання в приміщеннях повітря високої якості, без його додаткової рециркуляції».

Стандарт Пасивного Будинку – стандарт якості – не встановлює ніяких особливих методів будівництва. Архітектори можуть проектувати відповідно до власних переконань, і застосовувати монолітні, дерев'яні, збірнощитові чи композитні конструкції. Вирішальними факторами при виборі типу конструкцій є попередній досвід а також вимоги клієнтів.

Досягнення Стандарту Пасивного Будинку нерозривно пов'язується з його герметичністю.

Герметичність Пасивного Будинку, або його повітропроникність, виражається величиною витоку повітря в кубічних метрах за годину на квадратний метр площі оболонки будинку при дії на будівлю перепаду тиску 50 Паскалів ($м^3$/ (год $м^2$) @ 50Pa).

Згідно з вимогами Стандарту Пасивного Будинку неконтрольовані витоки повітря становлять 0,6 $м^3$/(год·$м^2$).

Критеріями для Пасивного Будинку є:

- питома витрата теплової енергії на опалення, визначена розрахунками в програмі "Пакет планування Пасивного Будинку" (PHPP), не повинна перевищувати 15 кВт · год/($м^2$ • рік);
- або навантаження на опалення ≤ 10 Вт • м?
- спеціальні вимоги попиту охолодження будівлі ≤ 15 кВт • год/($м^2$ • рік)
- щорічний період перегріву (температура в приміщенні вище 25 °C) ≤ 10%
- результат тесту на герметичність (N50) ≤ 0,6 зміни повітря/ год

Загальне споживання первинної енергії для всіх побутових потреб (опалення, гаряча вода й електрична енергія), не повинно перевищувати ≤ 120 кВт · год/$м^2$ • рік).

Основний принцип функціонування пасивного будинку полягає в уникненні неконтрольованих втрат тепла, збереженні та ощадливому використанні наявної енергії.

Отримання енергії відбувається за рахунок зовнішніх та внутрішніх джерел.

Найважливішими принципами проектування енергоефективного Пасивного Будинку є безперервний теплоізоляційний конверт (оболонка) навколо Пасивного Будинку (жовтий колір), який зводить до мінімуму втрати тепла. На додаток до теплоізоляційного конверту має бути герметичний шар (червона лінія на схемі), оскільки більшість теплоізоляційних матеріалів не є герметичними, також дуже важливими є заходи мінімізації теплових містків. Останнє є дійсно настільки важливим, що було розроблено окремий метод: «Планування конструкцій без теплових містків».

Вирішальним принципом для заощадження енергії дійсно є саме теплоізоляція, а не акумулювання тепла.

Визначальний параметр для належного функціонування Пасивного Будинку максимальне постачання вільного тепла. Якщо навантаження опалення може бути покрито за рахунок нагрітого повітря, що постачається в приміщення, тоді відпадає потреба в окремій розподільній системі опалення. Як наслідок, – це призводить до більш низької інвестиційної вартості будівлі та сприяє надзвичайно високій енергетичній віддачі.

У вдало спроектованому будинку застосовані принципи пасивного сонячного дизайну можуть цілком забезпечити необхідну кількість тепла, світла, затінення, а також вентиляцію впродовж літнього періоду.

Інфільтрація повітря через нещільності не може гарантувати необхідний повітрообмін. Експертиза показала, що навіть новобудови в Німеччині є швидше “негерметичними”, ніж герметичними. Проведені у цих будинках вимірювання виявили, що кратність повітрообміну $n_{50}$ при різниці тиску 50 Па становить від 4 до 10 год$^{-1}$ (цей метод вимірювань також називають “Blower-Door Test” – “Перевірка тиском” або “Перевірка повітропродувкою”). Проблеми з протягами та пошкодженнями конструкцій внаслідок їх зволоження там не зникли. Дану ситуацію, типову не тільки для Німеччини, а й для багатьох інших країн, можна охарактеризувати наступним чином:

- Сьогодні будують негерметично для запобігання ушкоджень в будівельних конструкціях унаслідок їх зволоження і, водночас, дуже герметично для забезпечення необхідного повітрообміну через нещільності в захисних конструкціях.
- У Німеччині необхідні показники повітрообміну для майбутнього будівництва були затверджені Постановою з Енергозбереження від 01.02.2001 (EnEV). Кратність повітрообміну будівель і приміщень при різниці тиску зовнішнього та внутрішнього повітря 50 Па повинна складати:

– без механічної вентиляції – $n50 \leq 3$ год$^{-1}$;

– з механічною вентиляцією – $n50 \leq 1{,}5$ год$^{-1}$.

Для України, згідно ДБН В.2.6-31:2006 «ТЕПЛОВА ІЗОЛЯЦІЯ БУДІВЕЛЬ», регламентується $n_{об}$ - середня кратність повітрообміну будинку за опалювальний період, год$^{-1}$, що визначається експериментально або приймається за будівельними нормами проектування:

– для приміщень житлових та громадських будівель – за вимогами ДБН В.2.2-15;

– для інших будинків – згідно з вимогами СНиП 2.04.05 та відповідних норм.

Для Пасивних Будинків, зазвичай, приймаються більш низькі показники; для них встановлено максимальне значення $n50 \leq 0{,}6$ год$^{-1}$. З практики побудованих Пасивних Будинків - досягають значень кратності повітрообміну від 0,2 до 0,6 год$^{-1}$. Проведення вимірювань n50 у Пасивних Будинках є обов'язковим заходом.

Причини втрат повітря можна узагальнити наступним чином:

- Штукатурка виконана неретельно, або її не доведено до підлоги.
- Погано зароблено щілини в місцях розташування розеток та вимикачів.
- Не виконана герметизація проходу трубопроводів крізь стіни та стелі.
- Погано змонтовані віконні та дверні стики та відкоси.
- Неякісно виконана герметизація підвіконників.
- Невідповідність обраних матеріалів.

Очевидні негативні наслідки:

- Протяги.
- Шуми у будинку за вітряної погоди.
- Нерівномірне опалення.
- Некомфортні приміщення.

Стандарт Пасивного Будинку призначений для усунення перерахованих недоліків, ущільнення з'єднань стін з підлогою та стін з елементами стель тощо.

Пасивні Будинки унеможливлюють втрати повітря через вікна, двері та балки підлоги.

**Висновок:** Пасивний Будинок – це набагато більше, ніж просто низькоенергетичний будинок.

- Пасивні Будинки дозволяють заощаджувати до 90% енергії в порівнянні з типовими будинками для центральної Європи і більше ніж 75% порівняно з середнім новим будинком.
- Пасивні Будинки також хвалять за високий рівень комфорту. Вони використовують «пасивні» джерела енергії всередині будівлі.

- Спеціальні «теплі» вікна та зовнішня оболонка Пасивного Будинку, що складається з суперізольованих зовнішніх стін, даху, підлоги та плит перекриття, зберігають бажане тепло в будинку взимку, а влітку захищають будинок від перегріву.
- Система вентиляції послідовного постачання свіжого повітря забезпечує високу якість повітря, не викликаючи жодних небажаних протягів.
- Високоефективний блок рекуперації тепла постачає тепло, що міститься у вихлопному повітрі, таким чином тепло використовується повторно.

**Література**:

1. PassivHaus: Пасивний Будинок [Електрон. ресурс] / Пасивний будинок. Енергоефективність. Екологічність, якість, комфорт. Режим доступу: http://passivehouse-igua.com/passive-house/.

2. Пасивний Будинок [Електрон. ресурс] / Вікіпедія. Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki. Одержано 23.04.15`

3. Беляев В. С. Проектирование энергоэкономичных и энергоактивных гражданских зданий / В. С. Беляев, Л. П. Хохлова. – М. : Вища школа, 1991. - 255 с.

**Annotation**

In this article the criteria and principles of passive housing building and its advantages over traditional construction.

Keywords: passive house, energy efficiency, thermal comfort, recycling, tightness.

**Аннотация**

В данной статье рассматриваются критерии и принципы функционирования пассивного жилого дома и его преимущества перед традиционным строительством.

Ключевые слова: пассивный дом, энергоэффективность, тепловой комфорт, рециркуляция, герметичность.

## ЗМІСТ ЧАСТИНИ 1

К 45-річчю архітектурного факультету Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка . . . . . 3
Резолюція Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми розвитку архітектури, містобудування, дизайну та мистецтва» в рамках X Всеукраїнського фестивалю науки ( Полтава, 16-18 травня 2016 року). . . . . 10

**ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ АРХІТЕКТУРИ; МИСТЕЦТВО**. . . . . 16

***Акмен І.Р.*** Архітектурна просвіта та модернізація української традиції в архітектурі 20-30-х рр. XX ст.. . . . . 16
***Алджад Реяд Мохамед.*** Проекти польських архітекторів для Лівії у 1970-80-х роках: інтерпретації модерні стичної парадигми. . . . . 27
***Базилевич В.В.*** Взаємовпливи у застосуванні художнього металу в архітектурі палаців та інших типів споруд XVIII-XIX ст. м. Львова. . . . . 32
***Безуглий Т.Ю., Осиченко Г.О.*** Виникнення медіа фасадів. . . . . 39
***Бенедюк П.О.*** Архітектура станційних комплексів Північно-Донецької залізниці у творчому доробку С.П. Тимошенка. . . . . 47
***Бердинських С.О.*** Поєднання «класичних» графічних технік з цифровими технологіями в проектній графіці. . . . . 59
***Близнюк М.М.*** Мультимедійні технології в навчанні декоративно-прикладного мистецтва. . . . . 66
***Блінова М.Ю., Скороходова А.В., Родік Я.С.*** К пониманию социальной проблематики устойчивого развития в архитектуре. . . . . 78
***Величко С.Ю.*** Збереження історико-архітектурного середовища малого історичного міста та пристосування для функції туризму . . . . . 86
***Волкова Н.В.*** Особливості професійної підготовки молодших спеціалістів художників у сучасній мистецькій практиці. . . . . 92
***Волянюк Н.М.*** Монументальний та станковий живопис Тернопільщини другої пол. XX ст. . . . . 98
***Голубчак К.Т.*** Ретроспективний аналіз рекреаційних об'єктів гірської частини Івано-Франківської області.. . . . . 103
***Городецька М.В.*** Адаптація пам'яток архітектури для мало мобільних груп населення: аналіз закордонного досвіду. . . . . 114
***Грицюк Л.С.*** Інсталяції в архітектурному просторі: гра мистецтва з архітектурою. . . . . 119

***Гусєв М.О.*** Архітектурний простір міста. . . . . 124
***Дида І.А.*** Просторові межі та їх роль у формуванні архітектурної ідентичності середовища. . . . . 129
***Дида О.А.*** Змінні тематичні декорації і проблема їх розміщення в архітектурному просторі. . . . . 136
***Домненко Т.В., Зіненко Т.М.*** Семантика кольору в контексті культури української вишивки. . . . . 141
***Здравчева К.І., Осиченко Г.О.*** Особливості проектування дитячих ігрових просторів у містах. . . . . 146
***Кайдановська О.О.*** Експозиційна стратегія мистецьких виставок. . . . . 155
***Ковальський А.В.*** Ретроспективне дослідження єврейських синагог Поділля XVII-XVIII ст. . . . . 160
***Комар А.А.*** Принципи формування палацово-паркових ансамблів XVIII-XIX століть: проблематика дослідження. . . . . 165
***Коптєва Г.Л.*** Принципи співвідношення візуального сприйняття і графічного відображення архітектурного середовища. . . . . 169
***Крамарчук Х.П.*** Поетика просторів рогу та кута. . . . . 174
***Лещенко Н.А.*** Вплив контекстів на формування та розвиток міського архітектурного середовища. . . . . 186
***Логвина Є.А., Зіненко Т.М.*** Польські пленери в українському образотворчому мистецтві першої половини XX століття. . . . . 191
***Лукомська З.В.*** Цінні барокові комплекси у сучасній об'ємно-розпланувальній структурі міст Тернопільщини. . . . . 198
***Lushnikova N.V.*** Materiality of architectural form within the context of contemporary geopolitical processes. . . . . 207
***Михайлишин О.Л.*** Соціокультурні трансформації та модернізація як детермінанти розвитку архітектури міжвоєнної Волині. . . . . 215
***Моркляник О.І.*** Утопічні ідеї соціалістичного реалізму в житловій архітектурі Львова кін. 40-х – І-а пол. 50-х рр. XX ст. . . . . 226
***Ніколайчук Н.І.*** Композиційні системи як основа візуальної культури. . . 233
***Орленко М.І.*** Причини руйнування об'єктів-пам'яток архітектури і способи підсилення несучої здатності основ і фундаментів. . . . . 238
***Осиченко Г.О., Федорова С.С.*** Особливості організації сприйняття природних ландшафтів. . . . . 246
***Осиченко Г.О., Червона В.С.*** Особливості параметричної архітектури. . 254
***Осиченко Г.О., Чіняков А.Ю.*** Закордонний досвід формування міських просторів для молоді. . . . . 263

***Пашкевич К.Л., Колосніченко М.В., Фролов І.В., Науменко К.О.*** Архітектура як творче джерело дизайн-проектування колекцій одягу складних об'ємно-просторових форм. . . . . 270
***Перець О.О.*** Системний підхід у художній організації довкілля на ґрунті східноєвропейської традиції середовищного творення. . . . . 280
***Радомська В.Р., Піддубна Н.Г.*** Генеративна роль мозаїк, поліхромій в об'ємно-просторовій організації архітектурного об'єкту. . . . . 291
***Ремизова Е.И.*** Архитектурная память и формы ее существования. . . . . 296
***Сідорова Я.Г., Сазонова Ю.Ф.*** Поліхромія як засіб організації житлового середовища. . . . . 302
***Слюсар О.П., Зіненко Т.М.*** Можливості розвитку актуального мистецтва в Україні на прикладі біоарту. . . . . 307
***Татаринова К.О., Зіненко Т.М.*** Стилістичні надбання в створенні художнього образу художника-графіка Леоніда Володимировича Сойфертіса у жанрі карикатури (1911-1996). . . . . 314
***Топорков В.Г., Чінякова М.С.*** Сучасні тенденції у формуванні молодіжних таборів відпочинку. . . . . 319
***Трошкіна О.А.*** Синтез візуальних видів мистецтва: архітектура, фотографія, кіноматограф. . . . . 325
***Федунків З.Б.*** Еволюція оборонних укріплень бастіонних регулярних замків Західної України . . . . . 332
***Юрчишин О.М.*** Висвітлення поняття дитячої субкультури в архітектурі. 342
***Юсова А.О., Сазонова Ю.Ф.*** Сучасні архітектурно-художні концепції багатофункціональних висотних будівель. . . . . 347
***Яворська А.В., Зіненко Т.М.*** Вплив творчості Федора Кричевського на розвиток сучасного українського мистецтва. . . . . 352

***Зміст частини 1***. . . . . 357
***Зміст частини 2***. . . . . 360

## ЗМІСТ ЧАСТИНИ 2

**МІСТОБУДУВАННЯ** . . . . . .

***Артюх Ю.В., Бородич Л.В.*** Прийоми реконструкції історичних житлових кварталів. . . . . 3
***Баранник Н.В., Осиченко Г.О.*** Ландшафтний урбанізм в практиці європейського містобудування. . . . . 9
***Буніна Ю.О., Шевченко Л.С.*** Габіони як засіб формування архітектурно-ландшафтного середовища. . . . . 16
***Василишин В.Я.*** Особливості туристично-рекреаційної мережі території Дністровського каньйону. . .. . . . . . 21
***Василишин Я.В.*** Дослідження естетичного упорядкування рекреаційних ландшафтів. . . . . 26
***Васильєв П.О.*** Щодо оцінки туристичної привабливості об'єктів показу, як складової мотиваційного підходу туристичних маршрутів . . . . . 31
***Веркалець І.М.*** Врахування естетичних характеристик ландшафту при розробці стратегічних завдань розвитку озеленення м. Івано-Франківська 36
***Вовчик Р.В.*** Теоретичні передумови дослідження проблем архітектурно-просторової морфогенези малого міста. . . . . 44
***Гирман О.О., Шевченко Л.С.*** Скарбниця ландшафтного дизайну: Піт Удольф (Piet Oudolf) . . . . . 52
***Гришина В.С.*** Роль природного фактора в формировании образа города через отношения «природа-человек-культура». . . . . 59
***Дмитренко А.Ю.*** Сталий розвиток населених місць: демографічний аспект. . . . . 65
***Дорошенко Т.А., Милосердний А.В., Кузьменко Т.Ю.*** Полтавський аеропорт та його інфраструктура як чинник стабільності сільських поселень приміської зони. . . . . 72
***Древаль І.В.*** Використання територіальних ресурсів залізничних станцій для розвитку сучасного міста . . . . . 77
***Жмурко Ю.В., Соловйова О.С., Майстренко В.І.*** Роль структуроформуючих і образних факторів в урбанізованому ландшафтному довкіллі. . . . . 84
***Киселев В.Н., Киселева А.В.*** Архитектурно-ландшафтные принципы энергоэффективности городской среды. . . . . 89
***Колос О.В., Васильєв П.О.*** Особливості формування туристично-рекреаційної зони «Козацькими поселеннями Дніпропетровської області». . . . . 94

***Кондель-Пермінова М.М.*** Головний архітектор (урбаніст) міста: сучасні виклики. . . . . 99
***Конюк А.Є.*** Історичний досвід архітектурно-планувальної організації енергоекономічної та екологічної житлової забудови. . . . . 107
***Костюченко Н.Ю., Обідний О.Б.*** Методи оптимізації мережі шкільних об'єктів. . . . . 113
***Левченко Д.Р., Древаль И.В.*** Анализ научного опыта по вопросам формирования и градостроительного развития комплексов вузов в крупнейшем городе . . . . . 118
***Мартышова Л.С., Вдовенко Ю.В.*** Перекрытые пешеходные пространства в структуре современного города. . . . . 124
***Муха Т.О., Руденко В.В.*** Моделювання просторової структури агро рекреаційного екопоселення. . . . . 128
***Назаренко В.В., Васильєв П.О.*** Аналіз формування сучасної житлової забудови середньої щільності. . . . . 133
***Омельченко О.Б., Васильєв П.О.*** Містобудівні особливості реконструкції міст, що зруйновані в наслідок воєнних дій. . . . . 139
***Орион-Пестрикова А.Г.*** Влияние высотных объектов на формирование образа исторического центра крупнейших городов . . . . . 144
***Подхватілін О.Г., Савченко О.О.*** Особливості планувальної організації прирічкових територій міст на прикладі міст України. . . . . 154
***Поліщук Л.К., Лукомська З.В.*** Ґенеза історичних містобудівних комплексів Івано-Франківської області XVII-XVIII ст. . . . . 159
***Полутренко У.Б.*** Методика оцінки впливу містобудівних і культурологічних факторів на туристичне використання замкових комплексів. . . . . 172
***Рубан Л.І.*** Проблеми сучасної архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій. . . . . 179
***Соснова Н.С., Киргизбаєва І.Ю.*** Проблематика формування системи пішохідних просторів значнішого міста (на прикладі міста Львів). . . . . 187
***Тишкевич О.П.*** Особливості наявної мережі підприємств та закладів обслуговування у сільській місцевості України. . . . . 198
***Тіщенко А.О., Обідний О.Б.*** Сучасні прийоми формування секційного житла на прикладі великих міст. . . . . 205
***Удовиченко О.С.*** Стратегії інноваційного розвитку промислових територій міста Харкова. . . . . 210
***Хахалина А.С.*** Гуманистический аспект формирования безбарьерной архитектурной среды. . . . . 216

***Швець А.С., Бородич Л.В.*** Прийоми формування планувальної організації спортивно-оздоровчих комплексів (на прикладі м.Полтава). . . 221
***Яременко Л.В., Набок О.М.*** Припортова територія міста Києва (до визначення меж і функціональної структури об'єкта дослідження) . . . . . 226

**АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД**. . . . . 235

***Адаменко С.Г., Ніколаєнко В.А.*** Прийоми формування архітектурного середовища будинків державного управління. . . . . 235
***Баб'як В.І.*** Негативний досвід впровадження притулків для мігрантів в ЄС, на прикладі Німеччини . . . . . 239
***Василишин Я.В., Василишин В.Я.*** Деякі особливості архітектури житлових будинків Станіславова на рубежі XIX-XX століть. . . . . 247
***Вільницька М.В., Руденко В.В.*** Принципи формування функціонально-просторової організації пейнтбольних клубів. . . . . 252
***Вісич М.С., Школяр Д.С., Єрещенко О.Г.*** особливості формування інтер'єру в різних типів закладах громадського харчування. . . . . 257
***Возгорьков С.І., Шевченко Л.С.*** Тенденції формування сучасного житлового середовища (на прикладі м. Нью-Йорк, США). . . . . 262
***Гибаленко О.М., Коваленко А.С.*** Формирование пластики и рациональное конструирование комбинированного покрытия. . . . . 268
***Гречко М.С., Савченко О.О.*** Особливості архітектурно-планувальної організації центрів дозвілля. . . . . 273
***Данько К.С.*** Стартові умови та обмежуючі фактори при формуванні енергоефективного житла в квартальній забудові. . . . . 278
***Дугіна В.С., Хлюпін О.А.*** Особливості архітектурно-планувальної організації центрального офісу територіального органу поліції. . . . . 283
***Іотова О.В., Руденко В.В.*** Особливості формування інтер'єрів демонстраційних залів будинків моди. . . . . 288
***Капліна А.Б., Хлюпін О.А.*** Особливості розміщення медіафасадів на міських об'єктах архітектури. . . . . 293
***Кисіль О.В., Михальченко С.В.*** Актуальні проблеми фортифікації в Україні. . . . . 297
***Книш В.І., Іщенко І.О.*** Методика економічної оцінки багатоквартирного житла по приведеній вартості 1м$^2$ загальної площі. . . . . 302
***Куриленко Є.О., Топорков В.Г.*** Особливості архітектурно-художнього вирішення інтер'єру виставкових комплексів. . . . . 310
***Лавріненко А.І., Єрещенко О.Г.*** Принципи архітектурно-просторового вирішення мобільного житла. . . . . 315

***Луценко Д.Ю., Ніколаєнко В.А.*** Архітектурні особливості планування багатофункціональних спортивних комплексів. . . . . 322
***Макуха О.В.*** Функціональна організація земських шкіл Лохвицького повіту. . . . . 326
***Міщенко К.А., Єрещенко О.Г.*** Особливості організації різних типів робочих зон офісного простору. . . . . 331
***Мироненко В.П., Цымбалова Т.А.*** Анализ тенденции развития мобильного жилья на основе экологичности и энергосбережения 336
***Назарук А.А., Мироненко О.В.*** Функціонально-планувальний аспект проектування хоспісів. . . . . 345
***Нестеренко В.В.*** Середовище без бар'єрів для людей з обмеженими можливостями. . . . . 352
***Омелян Л.О., Кузнєцова Я.Ю.*** Закордонний досвід проектування екоготелів. . . . . 356
***Різник В.О., Шевченко Л.С.*** Формування архітектурно - ладшафтного середовища вищих навчальних закладів. . . . . 364
***Рой Д.В., Тишкевич О.П.*** Особливості формування внутрішнього простору інклюзивних загальноосвітніх шкіл. . . . . 369
***Рочняк Ю.А.*** Архітектура малих залізничних вокзалів Галичини. . . . . 375
***Руденко В.В.*** Перспективи розвитку раціональної архітектури в Україні. 383
***Руденко Т.В.*** Еволюція наукової парадигми у формуванні промислової архітектури. . . . . 387
***Самусєва С.О., Дмитренко А.Ю.*** Прийоми формування енергоефективних багатоповерхових житлових будинків (БЕЖБ) в умовах України. . . . . 393
***Смадич І.П., Пістиняк І.В.*** Характеристика конструктивної схеми будівель на основі велико пролітних дерев'яних конструкцій. . . . . 402
***Собко О.О., Дмитренко А.Ю*** Прийоми формування мережі об'єктів водного туризму (на прикладі Полтавської області). . . . . 409
***Тарнавська А.І., Єрещенко О.Г.*** Прийоми штучного освітлення глядацьких залів. . . . . 415
***Топорков В.Г., Чудновцева Т.К.*** Ландшафтні компоненти в структурі багатофункціональних комплексів. . . . . 421
***Фост О.А., Лях В.М.*** Прийоми формування кварталів з офісними будівлями. . . . . 425
***Хоменко В.В., Лях В.М.*** Особливості формоутворення універсальних спортивних комплексів. . . . . 430
***Шулдан Л.О., Аль-Ахммаді Саер Аднан*** Прийоми використання солярних елементів в будівлях історичного центру міста. . . . . 435

***Юрченко Д.Л., Ніколаєнко В.А.*** Пасивний житловий будинок. . . . . 442

***Зміст частини 1***. . . . . 447
***Зміст частини 2***. . . . . 450

Наукове видання

# СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ

Науково-технічний збірник

Випуск 43
Частина 2

Має свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації в Державному комітеті інформаційної політики України (серія КВ № 2649 від 16 червня 1997 року).

Визнаний ВАК України, як наукове фахове видання України, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата архітектурних та технічних наук. (Постанова президії ВАК України від 14 квітня 2010р. №1 – 05/3).

Адреса редколегії: 03037, м.Київ-37, Повітрофлотський пр., 31. КНУБА.
Тел. 245-42-04.

Підписано до друку 26. 02.2016 р. Формат 60x84 1/16.
Обл.-вид. арк. . Тираж 116. Зам. №

Фірма “ВІПОЛ”
03151, м.Київ-151, вул. Волинська, 60