

*interaction of flora and fauna in order to preserve such diversity, which is a reserve of the planet.*

*The value of Gilles Clement's creativity is becoming increasingly important in the study of the ecology of the urban environment, because nowadays more than half of the world's population lives in cities and this trend tends to increase.*

**Key words:** *Gilles Klemman, landscape design, a new approach to modern landscape design, aesthetics and the environment of the urban environment.*

*Стаття надійшла до редакції у травні 2019 р.*

**УДК 725.658.2**

**Смадич І.П.<sup>13</sup>, канд.. арх., доцент**

*ORCID 0000-0001-7964-5730, Architectvan@gmail.com*

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ, Україна*

## **ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПУ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ В ПРИРОДНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

*Проблема створення комфортного середовища проживання в межах приватної житлової забудови є актуальною у всіх регіонах світу. У відповідності до соціо-культурних аспектів жителів різних країн відрізняються і підходи до формування прибудинкової території. В даному дослідженні принцип конфіденційності розглядається, система архітектурних прийомів створення «приватного» простору індивідуального користування (в межах прибудинкової території), що реалізується за допомогою архітектурних-містобудівних засобів, які застосовуються в процесі проектування та ландшафтного дизайну. В попередніх дослідженнях сформовано основні типологічні групи архітектурних засобів реалізації принципу конфіденційності. Методом порівняльного аналізу виділено найбільш часто використовувані архітектурні засоби притаманні для формуванні житлової архітектури різних регіонів світу. Наприклад:*

---

<sup>13</sup> ©Смадич І.П.

- північна Європа – природно-ландшафтні засоби (використання природних екранів, організація рельєфу для зміни візуальних осей з транзитних зон за межами території проектування);

- західна Європа - містобудівні засоби (орієнтація споруди, зонування генерального плану міста, створення штучних екранів), формування візуальної лінії забудови, формування системи цінності ареалів, формування візуального стилю вулиці на окремих ділянках;

- північна Америка – використання засобів, що включені в нормативну базу (формування візуальної лінії забудови, формування системи цінності ареалів);

- Азія – активне використання засобів довільного вибору архітектором;

На другому етапі дослідження для перевірки отриманих результатів проведено соціологічне опитування та інтерв'ювання архітекторів в регіонах дослідження. Отримані результати показують часткове підтвердження сформованих гіпотез дослідження, а саме: аналіз житлових малоповерхових будівель дозволяє сформувати типологічні групи архітектурно-планувальних засобів реалізації принципу конфіденційності; складові типологічної групи принципу конфіденційності мають різну пріоритетність застосування в різних країнах світу.

**Ключові слова:** принцип конфіденційності, формування візуального закритого середовища, засоби довільного вибору, засоби, що включені в нормативну базу.

**Вступ.** В сучасних умовах проектування житлових об'єктів особлива увага приділяється створенню затишного простору окремого двору, перебуваючи в якому людина візуально контактує лише з членами своєї сім'ї. При цьому, дана зона індивідуального комфорту розташована в межах окремого житлового номера, балкону, тераси цього номера чи території двору в садибній забудові. На відміну від зон загальної комунікації, питання індивідуального простору житлових об'єктів недостатньо вивчене в вітчизняній науці. При цьому існують відмінності в системі організації внутрішнього та зовнішнього простору житлових будівель в залежності системи культурно-духовних цінностей жителів різних регіонів світу. *Метою роботи* є систематизація основних архітектурно-планувальних засобів формування принципу конфіденційності при проектуванні об'єктів житлової архітектури.

Об'єктом дослідження є засоби формування принципу конфіденційності в індивідуальних житлових будинках. Предметом дослідження є індивідуальні житлові будинки та прибудинкові території.

Дана наукова праця є продовження досліджень тематикою яких є духовно-ментальні особливості формування житлової та рекреаційної архітектури [1]

### **Виклад матеріалу.**

1. *Аналіз тенденції використання засобів формування принципу конфіденційності в житлових об'єктах.* Закордонний досвід проектування та роботи з інверсорами показує, що особлива увага на стадії проектування приділяється саме зонам індивідуального перебування-«конфіденційність рекреанта» [2]. В вітчизняній науковій літературі [3][4] немає чіткого трактування терміну принцип конфіденційності, проте деякі дослідники сходяться на думці, що даний принцип повинен відображати проектні рішення, які забезпечують візуальне розмежування окремих просторів в межах житлового фонду. В нормативній базі України зустрічається досить узагальнений термін- принцип добросусідства.

Дане дослідження проводилось в контексті світового досвіду проектування житлових об'єктів, що дає змогу виконати порівняльний аналіз різних підходів до реалізації даного принципу.

Для виділення засобів, що застосовуються для реалізації принципу конфіденційності застосовані наступні методи дослідження:

- аналіз проектної документації індивідуальних житлових об'єктів різних країн світу об'єктів;
- описовий метод дослідження наукових праць, де розглядається принцип конфіденційності;
- графоаналітичний метод дослідження, що застосований для інтерпретації загальних прийомів проектування для принципу архітектурної конфіденційності;
- соціологічне опитування та інтерв'ювання.

Перед початком дослідження виділено наступні *гіпотези*, а саме:

## Проблеми розвитку міського середовища. Вип.1(22) 2019

- аналіз індивідуальних житлових об'єктів дозволить сформувати типологічні групи архітектурно-планувальних засобів реалізації принципу конфіденційності;

- типологічні групи архітектурних засобів забезпечення принципу конфіденційності є універсальними для різних регіонів світу;

- складові типологічної групи принципу конфіденційності мають різну пріоритетність застосування в різних країнах світу.

На підставі аналізу наукових праць сформовано наступне трактування принципу конфіденційності в архітектурі, як набору архітектурно-містобудівних засобів, що застосовуються в процесі проектування та ландшафтного дизайну та забезпечують візуальну «закритість» простору індивідуального користування (в межах прибудинкової території), що реалізується за допомогою архітектурних-містобудівних засобів, які застосовуються в процесі проектування та ландшафтного дизайну.

В попередніх дослідженнях сформовано типологічні групи архітектурних засобів реалізації принципу конфіденційності. Основними групами засобів є засоби довільного вибору, які входять в інструментарій архітектора в процесі проектування та засоби, що включені в нормативну базу та є рекомендаційними або обов'язковими для застосування. До *природньо-ландшафтних засобів* принципу конфіденційності належать:

- *використання природнього «екрану»* - розташування об'єкта в середовищі, що має високий рівень озеленення, та забезпечує можливість створення «візуальних кімнат» для окремих споруд;

- *організація рельєфу* - створення штучного терасування рельєфу та підпирних стінок, що забезпечують організацію зони відпочинку при мінімальній візуальній видимості з сусідніх ділянок.

До *містобудівних засобів* належать:

- *орієнтація споруди* - розташування індивідуальних будинків (в системі забудови приватних конгломератів типу Hills) на окремій ділянці під різними кутами до візуальної осі вулиці та основних доміант, при умові відсутності сформованої містобудівної

композиції та забезпеченням нормативно визначеного рівня інсоляції;

- *зонування генерального плану* - створення генерального плану, при якому зони пасивного, сімейного відпочинку візуально захищені;

- *створення штучних екранів*. Засіб, застосування якого передбачено тоді, коли вищезгадані засоби, що забезпечують принцип конфіденційності є не дієвими. До нього входять створення огорожі по периметру ділянки, декоративних стінок, орієнтація суцільних стін допоміжних споруд та МАФів до межі ділянки тощо.

До засобів що застосовуються при створенні об'ємно-просторового рішення будівлі входять:

- *адаптація конфігурації будівлі* – створення конфігурації будівлі, де приміщення з найменшою потребою в інсоляції орієнтовані на найбільш інсольовані приміщення сусідніх споруд, які знаходяться на відстані не більше 30м.;

- *зонування будівлі* - пошук конфігурації, зонування, та розташування житлових кімнат з найменшою видимістю на оточуючу забудову; *адаптація окремих частин будівлі* – створення окремих елементів споруди (ширини балконів, терас тощо) з позиції візуального сприйняття з сусідньої ділянки.



Рис. 1 - Типологічні групи засобів принципу конфіденційності

## Проблеми розвитку міського середовища. Вип.1(22) 2019

До засобів, що включені в нормативну базу входять:

- *формування лінії забудови*, яка визначена генеральним планом та ДПТ, як основними містобудівними документами при проектуванні;

- *формування системи цінності забудови* - формування охоронних зон окремих об'єктів та можливості їх регенерації, ревалоризації та адаптації під рекреаційні функції, а також нормативно визначені положення, що поширюються на нові рекреаційні об'єкти на цих територіях;

- *формування візуального стилю вулиці та окремих територій* – нормативно забезпечені вимоги до формування об'єктів різного призначення в існуючій забудові, а також вимоги щодо генерального планування, рівня озеленення та візуального сприйняття окремих будівель.

Аналіз світового та вітчизняного досвіду застосування даного принципу проведений на основі панорамних фотофіксацій та проектних матеріалів 45 об'єктів архітектури (в дослідженні використані, як реалізовані об'єкти, так і проектні рішення, що пройшли містобудівну експертизу). Дані будівлі рекреаційного призначення розташовані в Україні, Канаді, США, Норвегії та Нідерландах. На основі даного аналізу сформовано засоби, що найчастіше використовуються в різних регіонах світу.

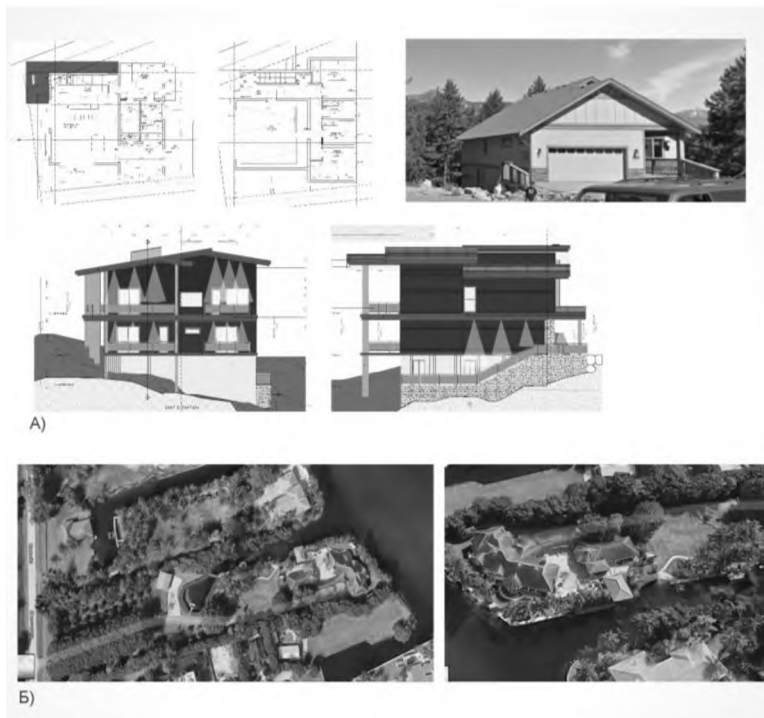
З проведеного порівняльного аналізу простежується тенденція застосування засобів довільного вибору, а саме природно-ландшафтних засобів (засіб використання природного екрану та засіб організації рельєфу) в північній Європі. Острів Вліеленд, Нідерланди, рекреаційна зона з можливістю забудови житлових будинків з загальною висотою не більше 5,5 м. При цьому існуючі чагарники та низькорослі дерева згідно місцевих будівельних кодів мають становити не менше ніж 75% території будівництва. (рис.2)



*Рис.2 – Використання природно-ландшафтних засобів формування принципу конфіденційності в північній Європі. А) Природні екрани між житловими об'єктами, о.Вліеленд, Нідерланди; Б) Штучні підняття рельєфу між рівнем розташування об'єкту та автодорогою, с. Нордберг, Норвегія.*

В досліджуваних індивідуальних житлових будинках на території Норвегії архітектори активно використовують засоби різнорівневого формування простору. При цьому існуючі зелені насадження пересаджуються на новий рівень згідно з генеральним планом території. Створення візуальних кімнат забезпечує контроль рівня інсоляції, шумозахист та хороше провітрювання території.

Аналіз житлових будинків північної Америки демонструє часте застосування архітекторами містобудівних засобів підвищення рівня конфіденційності та засобів, що використовуються в об'ємно-планувальних вирішеннях будівель (рис.3).



*Рис.3 – Використання засобів, що передбачають адаптацію проекту будівлі та генерального плану при формуванні принципу конфіденційності в північній Америці. А) Використання засобів, що застосовуються при формуванні об'ємно-просторового вирішення будівлі, м. Пембертон, Канада; Б) Зонування генерального плану та створення природніх екранів як засіб забезпечення принципу конфіденційності в віллі класу «Резорт», Флорида, США.*

Так, в м. Флорида при створенні вілл класу «резорт» застосовані засоби зонування генерального плану та орієнтації споруди, як до сусідньої забудови, так і до гавані з якою межує дана територія. Також дані засоби активно використовуються архітекторами близького сходу. Культурні та релігійні особливості таких країн, як Саудівська Аравія, Оман, Ємен виділяють особливі умови, щодо жінок в сім'ї. Відвідувачі території, якщо вони не є членами родини, не мають права бачити дружину господаря без



## Проблеми розвитку міського середовища. Вип.1(22) 2019

спеціального одягу. Тому при проектуванні житлових будівель в країнах «близького сходу» архітектори використовують засоби зонування генерального плану наряду з формуванням природних та штучних екранів.

В західній Європі та деяких штатах США (Каліфорнія) принцип конфіденційності забезпечується завдяки нормативному регулюванню процесу проектування (рис.4).



*Рис.4 – Використання засобів, що входять в нормативну базу, на прикладі об'єктів житлової архітектури в країнах центральної та західної Європи.*








*А) Використання засобів формування системи цінності ареалів в житловий будівлі поблизу національного парку в м. Шамоні-Монблан, Франція; Б) Застосування засобу формування візуальної лінії забудови та системи цінності ареалів в житлових будинках м. Вінтенберг, Німеччина.*

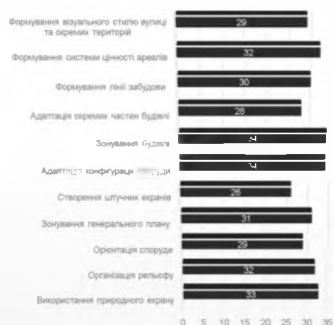
*В) Застосування засобу формування візуального стилю вулиці Ерсфілд-Роуд, Лондон, Великобританія.*

## Проблеми розвитку міського середовища. Вип.1(22) 2019

Аналіз 10 зразків об'єктів житлового будівництва та будівельних кодів Англії, Франції та Німеччини демонструє використання засобів, що входять в нормативну базу кожної з країн, а саме: формування візуальної лінії забудови, формування системи цінності ареалів та формуванню візуального стилю вулиці на окремих ділянках.

2. *Аналіз архітектурної практики застосування засобів принципу конфіденційності.* На наступному етапі дослідження проведено перехресний аналіз засобів формування принципу конфіденційності шляхом соціального опитування 7 архітекторів з різних країн світу. В вибірку ввійшли всі засоби формування принципу конфіденційності. Бальна шкала відповідає найвищій пріоритетності застосування того чи іншого засобу на думку колег з різних країн. (рис.5)/

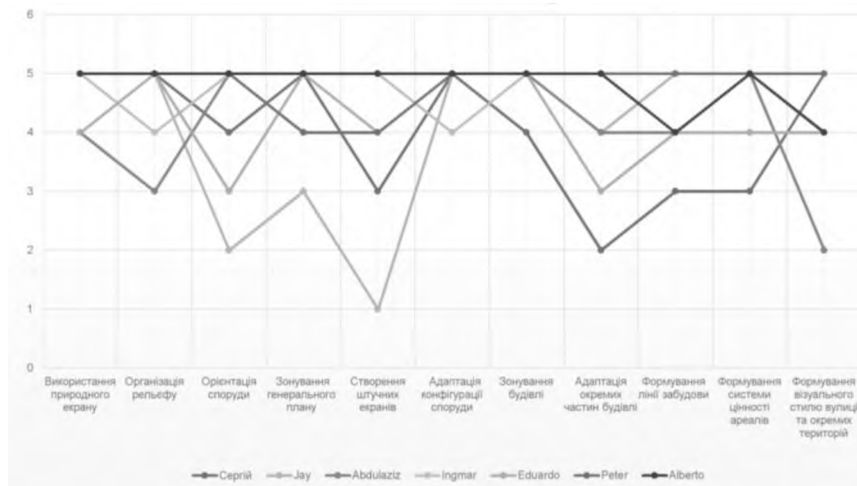
	Засоби довільного вибору										Засоби, що включені в нормативну базу		
	Природно-ландшафтні засоби			Містобудівні засоби				Засоби, що застосовуються в об'єкто-просторових рішеннях			Композитивні та абстрактні засоби	Формування стилю забудови	Візуальний стиль вулиці та ареалів
	Висота стовпів (параметри) вулиці	Організація рельєфу	Специфіка стовпів	Зонувальні параметри	Сторонні шпалери (фасади)	Сторонні шпалери (фасади)	Контрастні шпалери (фасади)	Зонувальні параметри	Зонувальні параметри	Зонувальні параметри			
 <b>Spain</b>	5	5	4	5	3	5	4	2	3	3	5		
 <b>Japan</b>	5	5	2	3	1	5	5	4	5	5	4		
 <b>Abdulkarim Al-Jafar</b>	4	3	5	4	4	5	5	4	4	5	2		
 <b>Iran</b>	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5		
 <b>Ecuador</b>	4	5	3	5	4	5	5	3	4	4	4		
 <b>France</b>	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5		
 <b>Alberto Calvo</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4		



*Рис.5 – Соціологічне опитування архітектурної практики застосування окремих засобів принципу конфіденційності при проектуванні об'єктів житлової архітектури*

Більшість респондентів переконані, що найвищу пріоритетність мають саме засоби зонування будівлі, та адаптації конфігурації будівлі, при цьому такі засоби, як формування штучних екранів та візуального стилю вулиці і окремих будівель мають найнижчу пріоритетність застосування.

Маркований графік вибору респондентів демонструє (рис.6) дисперсність результатів, що зумовлено вузькою вибіркою та різноманітними умовами, що формують робота архітектора на внутрішньому ринку (природно-кліматичні умови, духовно-ментальні особливості жителів різних регіонів світу, тенденції та мода в різних країнах світу).



*Рис.6 – Маркований графік вибору респондентів*

Отже для проведення систематизації засобів формування принципу конфіденційності в різних країнах світу існує потреба збільшення вибірки та подальше вичленування окремих засобів. Маркований графік демонструє відсутність системи пріоритетності застосування засобів в залежності від регіону. Отримані результати показують потребу подальших досліджень духовно-ментальних особливостей формування житлової архітектури в різних регіонах світу та апробація даних особливостей в систему методичних рекомендацій для житлової архітектури України.

**Висновки.** Проведений аналіз малоповерхових житлових об'єктів продемонстрував відмінності в інтенсивності та пріоритетності застосування засобів, що забезпечують принцип конфіденційності. Сформована типологічна група засобів дозволила

структурувати наявний інструментарій архітектора та проводити подальші дослідження на предмет застосування принципу конфіденційності в архітектурі.

**Список використаних праць:**

1.Смадич І.П. Застосування принципу конфіденційності при проектування рекреаційних об'єктів / І.П. Смадич// Звіт міжнародної науково-практичної конфеденції «Архітектура і дизайн. Традиції. Новітність. Майбутнє». - Івано-Франківськ, 2018р.

2. Big City Life: High Density Pleasure. An international study of high-density mid-rise environments. Paper 145.

3. Domke, David, "Dwelling in Density: A Study on High Density Residential Architecture" (2014). Architecture Thesis Prep. Paper 245.

4. The Design Catalogue: Successful examples of high-density urbandevelopment in Europe. By London Development Agency & Government Office for London ± 213 pages.

**Annotation**

***Smadych Ivan Petrovich***

***APPLICATION OF PRINCIPLE OF CONFIDENTIALITY FOR DESIGNING HOUSING HOUSES IN NATURAL ENVIRONMENT***

*The problem of creating a comfortable living environment within private residential development is relevant in all regions of the world. In accordance with the socio-cultural aspects of residents of different countries, and approaches to the formation of the adjoining territory are different. In this study, the principle of confidentiality is considered, the system of architectural methods of creating a "private" space of individual use (within the territory of the adjoining territory), implemented with the help of architectural and urban facilities, which are used in the design and landscape design. In previous studies formed the main typological groups of architectural means of implementing the principle of confidentiality. The method of comparative analysis highlights the most used architectural tools inherent to the formation of residential architecture in different regions of the world. Example:*

*- Northern Europe - natural-landscape means (use of natural screens, the organization of reliefs for the change of visual axes from transit zones outside the territory of designing);*

- *Western Europe* - urban development facilities (orientation of buildings, zoning of the city general plan, creation of artificial screens), formation of a visual line of development, formation of the value system of ranges, the formation of the visual style of the street on separate sites;

- *North America* - the use of facilities included in the regulatory framework (the formation of a visual line of development, the formation of the value system of ranges);

- *Asia* - active use of arbitrary choices by the architect;

At the second stage of the study, a sociological survey and interviewing of architects in the research regions were conducted to verify the results. The obtained results show a partial confirmation of the existing hypotheses of the study, namely: analysis of residential low-rise buildings allows us to form typological groups of architectural and planning means of implementing the principle of confidentiality; the constituents of the typological group of the principle of confidentiality have different prioritization in different countries of the world.

**Keywords:** principle of confidentiality, formation of a visual closed environment, means of arbitrary choice, means included in the normative base.

### **Аннотация**

**Смадыч Иван Петрович**

#### **ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ**

Применение принципа конфиденциальности При проектировании жилых зданий в природной среде

Проблема создания комфортной среды обитания в пределах частной жилой застройки является актуальной во всех регионах мира. В соответствии с социо-культурными аспектами жителей разных стран отличаются и подходы к формированию территории возле домов. В данном исследовании принцип конфиденциальности рассматривается как система архитектурных приемов создания «частного» пространства индивидуального пользования (в пределах отдельного участка), реализуемой с помощью архитектурных-градостроительных средств, применяемых в процессе проектирования и ландшафтного дизайна. В предыдущих исследованиях сформированы основные типологические группы архитектурных средств реализации принципа конфиденциальности. Методом сравнительного анализа выделены наиболее часто используемые архитектурные средства присущи формированию жилой архитектуры различных регионов мира. Например:

## Проблеми розвитку міського середовища. Вип.1(22) 2019

- северная Европа - природно-ландшафтные средства (использование природных экранов, организация рельефа для изменения визуальных осей с транзитных зон за пределами территории проектирование);

- западная Европа - градостроительные средства (ориентация сооружения, зонирование генерального плана города, создание искусственных экранов), формирование визуальной линии застройки, формирование системы ценности ареалов, формирование визуального стиля улицы на отдельных участках;

- Северная Америка - использование средств, включенных в нормативную базу (формирование визуальной линии застройки, формирование системы ценности ареалов)

- Азия - активное использование средств произвольного выбора архитектором;

На втором этапе исследования для проверки полученных результатов проведен социологический опрос и интервьюирование архитекторов в регионах исследования. Полученные результаты показывают частичное подтверждение сложившихся гипотез исследования, а именно: анализ жилых малоэтажных зданий позволяет сформировать типологические группы архитектурно-планировочных средств реализации принципа конфиденциальности; составляющие типологической группы принципа конфиденциальности имеют различную приоритетность применения в различных странах мира.

**Ключевые слова:** принцип конфиденциальности, формирования визуального закрытой среды, средства произвольного выбора, средства, включенные в нормативную базу.

*Стаття надійшла до редакції у травні 2019 р.*