

УДК 728.22

к. арх. Козлова Н.В.,

kozlova.nataliya@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5058-4679,

Київський національний університет будівництва та архітектури

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПЛАСТИЧНОГО ВИРІШЕННЯ ФАСАДІВ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Викладено загальні рекомендації щодо пластичного вирішення фасадів багатоповерхових житлових будинків для м.Києва.

Ключові слова: багатоповерховий житловий будинок (БЖБ), візуальна екологія (відеоекологія), сприйняття, фасад, пластика фасаду, рекомендації.

Вступ. Архітектурна організація фасаду сучасного багатоповерхового житлового будинку (далі скорочено БЖБ) в м.Києві повинна бути результатом комплексного підходу до вирішення містобудівних задач в цілому.

Постановка проблеми. На сьогодні розширилася палітра засобів, які може використовувати здчий в проектній діяльності (сучасні конструктивні системи, ефективні будівельні матеріали, вдосконалені технології будівельного виробництва). Питання пластики фасадів БЖБ з врахуванням вимог візуальної екології є частиною сучасних загальнотеоретичних та проектних проблем, і на прикладі м.Києва є надзвичайно актуальною [3].

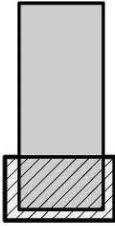
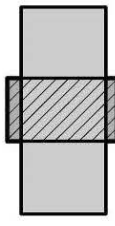
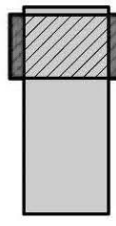
Виклад основного матеріалу. До екстер'єру міста в цілому і до інтер'єру в житловій забудові м.Києва, зокрема, має використовуватись планувально-композиційний підхід «від середовища». В багатоповерховому житловому середовищі м.Києва має бути відповідність елементів новобудов до вже складеного середовища, так як, це впливає на якість архітектурної композиції житлової групи, кварталу, мікрорайону. На кожному із рівнів організації містобудівної композиції мають враховуватись особливості візуального сприйняття людиною багатоповерхового середовища, а також тип видимого середовища міста [1-7]. На рівні житлового мікрорайону проектування БЖБ має задовольняти наступним «контрольним параметрам забудови»:

- Дозволена щільність забудови на 1м² (оптимально дозволена кількість квартир на одиницю території);
- Відстань від забудови до «червоної лінії вулиці»;
- Дозволена питома площа забудови, яка забезпечує масштабність житлових будинків (більш крупний БЖБ не буде тиснути своїми розмірами);
- Довжина будинку (між будинками мають бути протипожежні розриви, а також, будинки мають виходити декількома корпусами на вулицю, для того щоб покращувати загальну композицію житлової групи);

- Озеленені території – має зберігатися оптимальна площа озеленення на один житловий майданчик. Якщо цієї площі недостатньо, необхідно враховувати влаштування відкритих озелених терас, влаштовувати вертикальне озеленення на глухих площах стін. Смуги зелених насаджень зменшать потік дощових вод, покращать мікроклімат в середині житлового двору;
- Відкриті простори зі сторони двору або глухих фасадів будинку. За вимогою площа під рекреаційну функцію може забезпечуватись за рахунок балконів і терас та розраховуватись разом із площею на всі поверхи однієї секції;
- При проектуванні об'ємно-просторового вирішення БЖБ, організації фасадних зон обов'язково мають враховуватись «візуальні басейни», «візуальні коридори» на місцеві цікавинки, доміанти, пам'ятки архітектури, а також на найбільш важливі точки обзору території (архітектурні акценти, відкриті майданчики для відпочинку). Слід враховувати стаціонарні та динамічні точки сприйняття забудови, відкриті видові перспективи, панорамні точки сприйняття, оглядові майданчики.

Проектування: візуально-комунікаційних зв'язків «людина - БЖБ - середовище»; комунікаційних візуальних коридорів в середині житлового мікрорайону; ключових точок сприйняття мікрорайону при пішохідному русі/руху на авто (15-60 км/год), з урахуванням горизонтальних та вертикальних кутів зору людини; архітектурних доміант при в'їзді та виїзді з житлового масиву; візуальних коридорів з урахуванням руху 15 км/год з проробкою мілкої пластики в першій фасадній зоні БЖБ (до 4-го поверху), влаштування вертикального озеленення, застосування муралів/суперграфіки, арт-терапії; «Видового простору» коли будинки виходять на вулицю під кутом;

- Облік та фіксація «візуальних басейнів», видових перспектив, панорамних точок сприйняття, оглядових майданчиків (для стаціонарних точок сприйняття);
- Влаштування оптимальних комбінацій вертикального/горизонтального озеленення, суперграфіки, арт-терапії, елементів мілкої пластики;
- Для скорочення площі забудови застосовувати будинки на колонах, будинків на опорах, для збереження частини природного ландшафту під житловим будинком;
- При формуванні архітектури фасадів БЖБ слід користуватись основними та додатковими прийомами пластичної організації фасадного поля відповідно до вертикального зонування будинку [1, 2], матрицями зонального застосування прийомів пластичної організації фасадного поля (Рис. 1 - 2).
- Для урізноманітнення середньої та крупної пластики фасадного поля слід проектувати каркасно-монолітний несучий остов для БЖБ, влаштовувати комбіновані конструктивні системи;

ОСНОВНІ ПРИЙОМИ ПЛАСТИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ФАСАДНОГО ПОЛЯ БЖБ	1-ША ФАСАДНА ЗОНА "НИЖНІЙ ЯРУС"	2-ГА ФАСАДНА ЗОНА - "СЕРЕДНІЙ ЯРУС"	3-ТЯ ФАСАДНА ЗОНА - "ВЕРХНІЙ ЯРУС"
			
Поліфункціональний будинок	●	◐	◐
Горизонтальне членування	●	●	●
Виділення на фасаді вертикальних членувань	●	◐	◐
Змішана планувальна структура будинку	◐	●	●
Терасування об'єму, його частини	◐	●	●
Виділення останніх поверхів будинку	—	—	●
Застосування блок-вставок	◐	●	●
Створення крупних вертикальних членувань	●	●	●
Зміна габаритів поверхів по висоті будинку	◐	●	●
"Будинок на ніжках"	●	—	—
Зміна набору квартир по висотним рівням	●	●	●
Розчленування об'єму на окремі яруси	◐	●	●
Планувально-конструктивна ізоляція квартир від СЛВ	●	◐	◐
«Буферний простір»	◐	◐	◐
Диференціація планувань квартир по висотним зонам БЖБ	◐	●	●
Виділення перших поверхів	●	—	—
ВІЛЬНЕ РОЗПЛАНУВАННЯ КВАРТИР ПРИ НЕОДНОРІДНОМУ ВИРІШЕННІ ПЛАНІВ	◐	◐	◐
Фрагментарна зміна планувальної структури будинку	◐	●	●
Вирішення віконних/дверних прорізів	●	●	●

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ (ЗАСТОСУВАННЯ): ● - РЕКОМЕНДОВАНЕ; ◐ - БАЖАНО; ○ - НЕ БАЖАНО

Рис. 1. Матриця зонального застосування основних прийомів пластичної організації фасадного поля багатопверхових житлових будинків.

ДОДАТКОВІ ПРИЙОМИ ПЛАСТИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ФАСАДНОГО ПОЛЯ БЖБ	1-ША ФАСАДНА ЗОНА "НИЖНІЙ ЯРУС"	2-ГА ФАСАДНА ЗОНА - "СЕРЕДНІЙ ЯРУС"	3-ТЯ ФАСАДНА ЗОНА - "ВЕРХНІЙ ЯРУС"
Об'єднання поверхні фасаду у єдиний орнаментальний малюнок			
Ярусність об'єму БЖБ			
«пермакультури», "зелене графіті", "sky- farm"			
Суперграфіка, арт-терапія			
Художнє освітлення силуету будинку, LED-фасаду			
Окремі верт./гориз. комбінації літніх приміщень			
Природне освітлення/ провітрювання позаквартирних приміщень			
Горизонтальні смуги лоджій і балконів, які йдуть через 1-2 пов.			
Вільне розташування балконів на фасадній площині			
Вертикальне/ горизонтальне озеленення			
Влаштування суцільного скління на декілька поверхів			
«Роршах-архітектура»			
Застосування «медіа-фасаду» - на глухих торцях будинку			
"Компресія"			
Зміна форми та маштабу огорожень			
Різнокольорове вирішення огорожень			
Застосування ліпного декору			
Влаштування елементів класичної архітектури			
Різнорідні опоряджувальні матеріали			
Застосування різнокольорового тонованого скла			
Ковані решітки з рослинним малюнком			
Синтез мистецтв			
Влаштування приквартирного зимового саду			

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ (ЗАСТОСУВАННЯ): - РЕКОМЕНДОВАНО; - БАЖАНО; - НЕ БАЖАНО

Рис. 2. Матриця зонального застосування додаткових прийомів пластичної організації фасадного поля багатоповерхових житлових будинків.

- Застосування різноповерхової забудови (8-12-5-16-18-25 поверхів);
- Врахування та зміна рисунку лінії завершення житлового будинку (3-тя фасадна зона), за рахунок використання дворівневих квартир, багатокімнатних квартир на поверхах, озеленого буферного простору, біоморфних форм, сонячних колекторів, альтернативних джерел енергії;
- Для різноманіття об'ємно-планувального вирішення багатоповерхових житлових будинків, і відповідно, візуального різноманіття фасадного поля слід застосовувати наступні прийоми: диференціювання за типом квартир, за типом горизонтальних комунікацій (секція та коридор, дворівневі квартири);

На рівні крупної та середньої пластики фасаду багатоповерхових житлових будинків слід застосовувати вертикальне зонування тіла будинку на три рівні поверхів: 1-й рівень – нижні; 2-й рівень – середні – сприйняття з відстані до 500-800 м; 3-й рівень – останні.

Різнманіття фасадного поля БЖБ можна досягнути також за рахунок диференціювання будинку за типами сімей:

- молоді сім'ї на верхніх рівнях;
- сім'ї з дітьми в квартирах середніх поверхів, однокімнатні квартири для інвалідів, людей похилого віку, людей з обмеженими можливостями до руху – на нижніх поверхах, з організацією терас і прямих виходів на придомові майданчики;

А також за рахунок використання:

- Різнорідних опоряджувальних матеріалів;
- Криволінійних контурів плану будинку, різноманітної форми вікон; прийомів вертикального озеленення, «зеленого графіті» в проміжках між віконними просторами, балконів в межах однієї житлової чарунки;
- Різнманітної форми вікон, балконів, фарбування в різні кольори нижньої площини плит перекриттів, що виходять на фасад;
- Різнманітної форми лиштв, їх товщини, кольору в 1-й фасадній зоні;
- Розривів між житловими поверхами, через кожні 9-ть поверхів, для виконання пожежних норм безпеки, а також візуального членування вертикального об'єму будинку;
- Художнього освітлення при входах у БЖБ, в громадській зоні, в 3-й фасадній зоні по контуру дахів та експлуатованих майданчиків, буферних зон та на колонах, обов'язкове освітлення зон відпочинку в середині та біля житлового будинку;
- Буферних просторів та озеленення в них, зимових садів, просторів: для відпочинку, проведення зібрань жителів будинку, панорамного огляду забудови, просторів для пермакультури;
- В облицювальних матеріалах використовувати дерево, цеглу, скло для

підтримки загального екологічного середовища майданчику;

- Розміщення будинків на майданчику з урахуванням найменшої площі зрубу існуючих зелених насаджень та дерев;
- Терасування об'єму будинку за рахунок диференціювання за типами квартир;
- Застосування «зимових садів» на квартиру [6], відкритих просторів з експлуатованими елементами перекриттів для пермакультури, «живого фасаду» в зоні громадських функцій;
- При виникненні глухих стін, які виходять своїм фасадом на житлову вулицю, слід застосовувати арт-терапію, художнє освітлення, вертикальне озеленення фасаду, суперграфіку [1, 2].

Висновки. Визначені рекомендації дають змогу досягти пластичну індивідуальність зовнішнього вигляду житлової багатоповерхової забудови, підвищити якість багатоповерхового житла, забезпечити ефективне використання позитивного впливу факторів навколишнього середовища.

Література:

1. Kozlova N. Contemporary facades of multistorey residential buildings in Kiev: videoecological aspect / Kozlova N. // SPATIUM International Review. – Belgrade, 2016. – No.36. – pp.24 – 33;
2. Kozlova N. Architectural organization of facades according to the principle of variability: videoecological aspect. Journal of Architecture and Urbanism. Vilnius. VGTU Press, 2018. Vol.42, - P.52-62;
3. Alehandro Zaero-Polo. The politics of the Envelope. A political Critique of Materialism. Проект Россия. 2011. № 1. - pp. 151-168;
4. Козлова Н.В. Принципи архітектурної організації фасадів багатоповерхових житлових будинків з врахуванням візуальної екології : автореф. дис. ... канд. арх. наук : 18.00.02. Київ, 2019. - 25 с.;
5. Чечельницький С.Г. Видеоэкология архитектурной среды: монография / С.Г. Чечельницький, О.А. Фоменко. - Харьков: ХНАГХ, 2012. - 372 с.
6. Чикота М.Ю. Облик современного жилища в неблагоприятных условиях промышленного города (на примере г. Магнитогорска) : дис. ... канд. архит. наук : 18.00.01. - Екатеринбург: РГБ, 2007. 166 с.
7. Таррад М. Экологические принципы формирования жилой среды (на примере Иордании): дис. ... канд. арх. наук : 18.00.01. - Харьков : ХДТУБіА, 2005. 255 с.

к. арх. Козлова Н.В.,
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

РЕКОМЕНДАЦИИ К ПЛАСТИЧЕСКОМУ РЕШЕНИЮ ФАСАДОВ МНОГОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

В статье представлены общие рекомендации к пластическому решению фасадов многоэтажных жилых домов для г.Киева.

Ключевые слова: многоэтажный жилой дом, визуальная экология (видеоэкология), восприятие, фасад, пластика фасада, рекомендации.

PhD architecture Kozlova N.V.,
Kyiv national university of construction and architecture

RECOMMENDATIONS IN RESPECT OF THE PLASTICITY SOLUTION FOR FACADES OF MULTISTOREY RESIDENTIAL BUILDINGS

This article dwells on general recommendations in respect of the plasticity solution for multistorey residential buildings for the city of Kyiv. The aspect of plastics of facades of multistorey residential buildings in view of visual ecology requirements forms a part of modern general theory and design problems, and is really crucial for the city of Kyiv.

The necessity of arranging urban compositions taking into consideration the specifics of visual perception by humans of multistorey surroundings is accentuated. At the level of residential urban districts, the design of multistorey residential buildings (MRB) should meet the following “control parameters of housing development”: permitted building density per 1m²; distance from the housing development to the “street border line”; permitted specific building area, which provides dimensions of residential buildings; as well as the design of visual communication corridors inside the residential urban district; key points of perception of the urban district when walking/driving (15-60 km/h), taking into account horizontal and vertical angles of human vision; architectural dominants at the entrance and exit of the residential area; visual corridors taking into account the movement of 15 km/h with the fine tuning of small plastics in the first facade zone (up to the 4th floor), the arrangement of vertical gardening, the use of murals/supergraphics, art therapy; “viewing space”, etc. At the level of large and medium plastics of facades, the variety of the facade space can be achieved through differentiating a building according to family types and other approaches.

Based on the vertical composition zoning of residential buildings consisting of 1st level - lower floors; 2nd level - middle floors - perception from a distance of 500-800 m; 3rd level - the last floors, the recommendations are focused on achieving individuality and architecture dimensions of facades of multistorey residential buildings, improving the visual ecology parameters of the residential environment. They can also be implemented in other major cities of Ukraine, which have similar conditions.

Key words: multistorey residential building (MRB), visual ecology (videoecology), perception, facade, plastics of the façade, recommendations.

REFERENCES

1. Kozlova N. Contemporary facades of multistorey residential buildings in Kiev: videoecological aspect / Kozlova N. // SPATIUM International Review. – Belgrade, 2016. – No.36 – pp.24 – 33;
2. Kozlova N. Architectural organization of facades according to the principle of variability: videoecological aspect. Journal of Architecture and Urbanism. Vilnius. VGTU Press, 2018. Vol.42, P.52-62;
3. Alehandro Zaero-Polo. The politics of the Envelope. A political Critique of Materialism. Проект Россия. 2011. № 1. pp. 151-168;
4. Kozlova N.V. Princzipi arkhitekturnoyi organi`zaczi`yi fasadi`v bagatopoverkhovikh zhitlovikh budinki`v z vrakhuvannyam vi`zual`noyi ekologi`yi : avtoref. dis. ... kand. arkh. nauk : 18.00.02. Kiyiv, 2019. 25 s.;
5. Chechel`niczkij S.G. Videoe`kologiya arkhitekturnoj sredy` : monografiya / S. G. Chechel`niczkij, O. A. Fomenko. Khar`kov: KhNAGKh, 2012. 372s.
6. Chikota M. Yu. Oblik sovremennogo zhilishha v neblagopriyatny`kh usloviyakh promy`shlennogo goroda (na primere g. Magnitogorska) : dis. ... kand. arkh. nauk : 18.00.01. Ekaterinburg : RGB, 2007. 166 s.
7. Tarrad M. E`kologicheskie principy` formirovaniya zhiloj sredy` (na primere Iordanii) : dis. ... kand. arkh. nauk : 18.00.01. Khar`kov : KhDTUBi`A, 2005. 255 s.