

УДК 72.034:728.5

DOI <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2025.38.2.6>

АРХІТЕКТУРНА ВИРАЗНІСТЬ ФАСАДІВ БЛОКОВАНИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Гончарик Андрій Петрович

аспірант кафедри архітектури та будівництва,
Заклад вищої освіти «Університет Короля Данила», м. Івано-Франківськ, Україна,
e-mail: andrii.honcharyk@ukd.edu.ua, orcid: 0009-0001-5250-7263

Анотація. У дослідженні розглянуто питання формування архітектурної виразності фасадів блокованих житлових будинків в умовах сучасної забудови. Проаналізовано особливості композиційних рішень, текстурних і колірних прийомів, використання сучасних матеріалів та фасадних технологій. Висвітлено роль фасаду як носія архітектурного образу, його вплив на психологічний комфорт мешканців і взаємодію з навколишнім середовищем. Окреслено основні виклики, пов'язані з типізацією забудови, втратою індивідуальності житлових об'єктів та необхідністю поєднання естетики з функціональністю та енергоефективністю.

Метою дослідження є виявлення ефективних архітектурних засобів формування виразного фасадного образу блокованих житлових будинків з урахуванням сучасних вимог до естетики, технологічності, енергоефективності та індивідуалізації середовища.

Методологія. Дослідження базується на аналізі вітчизняних і зарубіжних наукових джерел, прикладів сучасної практики проєктування та реалізованих об'єктів. Застосовано порівняльний і типологічний методи для оцінки архітектурних рішень фасадів у контексті їх виразності, функціональності та адаптивності до сучасних викликів.

Результати. Установлено, що архітектурна виразність фасадів формується завдяки поєднанню продуманих композиційних принципів, індивідуалізованих колірно-матеріальних рішень, використанню модульності та адаптивних фасадних систем. З'ясовано, що ефективне проєктування фасадів блокованих будинків передбачає баланс між естетикою, технологічністю, умісністю та потребами мешканців.

Наукова новизна. Уточнено підходи до формування архітектурного образу фасадів у сегменті блокованої житлової забудови. Запропоновано комплексний підхід, що враховує сучасні дизайнерські, матеріально-технологічні й композиційні рішення для підвищення архітектурної виразності з урахуванням принципів сталого розвитку.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані під час розроблення проєктних рішень у сфері малоповерхового житлового будівництва, зокрема під час адаптації типових проєктів до вимог архітектурної ідентичності, естетичної привабливості та гармонійної інтеграції у навколишнє середовище.

Ключові слова: адаптивні фасадні системи, архітектурна виразність, блокований житловий будинок, колірні прийоми, композиційні рішення, матеріали, пластика об'ємів, фасад.

ВСТУП

Сучасна житлова архітектура перебуває на перехресті прагматичних, естетичних та соціальних вимог. Одним із найбільш динамічних напрямів у містобудівному розвитку є блокувана житлова забудова – проміжна форма між індивідуальними та багатоквартирними житловими будинками, яка поєднує економічність територіального використання з комфортом приватного житла. Однак типовість проектних рішень і серійність будівництва часто призводять до формування монотонного архітектурного середовища, позбавленого індивідуальності та художньої виразності.

Архітектурна виразність фасадів відіграє ключову роль у створенні якісного життєвого простору. Саме фасад є носієм архітектурного образу будівлі, формує перше враження та безпосередньо впливає на естетичне і психологічне сприйняття середовища мешканцями. У цьому контексті зростає потреба у переосмисленні принципів формування фасадів блокуваних житлових будинків. Особливого значення набуває урахування новітніх архітектурно-композиційних підходів, матеріально-технологічних можливостей та принципів сталого розвитку.

Актуальність даного дослідження зумовлена необхідністю пошуку рішень, які поєднують естетику, функціональність, енергоефективність та надання фасадам особливих рис в умовах інтенсивної урбанізації.

Дослідження має на меті проаналізувати сучасні підходи до проектування фасадів блокуваних житлових будинків та окреслити ефективні архітектурні засоби підвищення їхньої виразності.

Постановка проблеми пов'язана з недостатнім рівнем уваги до архітектурної виразності у сучасному житловому будівництві, що призводить до зниження якості архітектурного середовища.

Таким чином, дослідження відповідає актуальним науковим і практичним завданням у сфері архітектурного проектування, зокрема у напрямі формування комфортного та естетичного життєвого простору.

АНАЛІЗ ПОПЕРЕДНІХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Питання архітектурної виразності фасадів житлових будинків розглядали у своїх працях такі дослідники, як Андрій Смалійчук, Вікторія Поліщук, Іван Єремчук (2021) [5] та О.М. Кашуба, В.Б. Якубовський [1; 2]. Для багатопверхових житлових будинків дану тему висвітлювала Н.В. Козлова (2020) [3].

У зазначених дослідженнях відображено як художньо-композиційні прийоми

формування фасадів, так і питання їхнього впливу на психологічне та емоційне сприйняття людиною архітектурного середовища.

Водночас більшість робіт стосується переважно багатопверхових житлових будинків, тоді як проблематика архітектурної виразності фасадів блокуваного житла залишається недостатньо опрацьованою, що й визначає актуальність даного дослідження.

МЕТА

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та аналізі фасадних рішень блокуваних житлових будинків. Вона розглядає фасад як один із ключових чинників формування гармонійного архітектурно-просторового середовища.

У дослідженні простежується дія композиційних прийомів, пластики об'ємів та художньо-образних засобів, що формують архітектурний характер будівлі. Вивчається їхній вплив на створення цілісного та впізнаваного архітектурного образу.

Особливу увагу приділено ролі фасаду у візуальному сприйнятті середовища та психологічному комфорту мешканців. Також досліджується співвідношення типологічної стандартизації та індивідуалізації, що є актуальним завданням сучасної містобудівної практики.

Сучасний етап розвитку містобудування та архітектури характеризується зростанням попиту на блокуване житло як проміжний тип між багатоквартирними житловими будинками та індивідуальними котеджами. Такі будинки поєднують економічність забудови з відносною автономією мешканців, що робить їх особливо привабливими у сучасних умовах ущільнення міського середовища.

Разом із тим архітектурне вирішення фасадів блокуваних житлових будинків залишається проблемним. У більшості випадків архітектурна виразність поступається утилітарності та економічності. Типізація проектних рішень призводить до монотонності візуального середовища, відсутності індивідуального образу та гармонійного вписування у контекст забудови.

У дослідженні *The Evolution of the Architectural Façade since 1950: A Contemporary Categorization* (2023) [9] наголошують, що фасад є не лише конструктивним елементом, а й носієм архітектурного образу, що формує емоційне сприйняття простору та впливає на психологічний комфорт людини.

Натомість у сучасній практиці проектування блокуваних житлових будинків спостерігається дефіцит уваги до художньо-композиційних прийомів: ритму та пропорцій віконних

прорізів, використання пластики фасаду, поєднання матеріалів та кольорових рішень.

Таким чином, виникає протиріччя між функціональною ефективністю та економічністю блокованих будинків та потребою у створенні естетично виразного, індивідуалізованого архітектурного середовища. Це визначає актуальність дослідження архітектурної виразності фасадів даного типу житлової забудови та пошук нових підходів до їх формування.

Об'єкт дослідження – блоковані житлові будинки як тип сучасної малоповерхової житлової забудови.

Предмет дослідження – архітектурні засоби формування фасадів блокованих житлових будинків, що забезпечують їх композиційну цілісність, художньо-естетичні якості та індивідуальність.

Завдання дослідження:

– Провести аналіз основних підходів вітчизняних і зарубіжних дослідників до проблеми архітектурної виразності фасадів.

– Визначити ключові прийоми та засоби формування фасадів блокованих житлових будинків.

– Окреслити актуальні тенденції та проблеми, пов'язані з типовістю та індивідуалізацією фасадних рішень.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проблематика архітектурної виразності фасадів житлових будинків набула значної уваги в українській та світовій архітектурній науці. У працях вітчизняних дослідників зосереджується увага, насамперед, на художньо-композиційних та образних засобах, тоді як зарубіжні автори доповнюють цю проблематику технологічними, інженерними та соціальними аспектами.

В Україні вагомий внесок зробили А. Смалійчук, В. Поліщук та І. Єремчук (2021) [5], які розглядають фасад і дах як важливий засіб формування візуально-естетичної виразності малоповерхового житла.

Автори наголошують на ролі пластики об'ємів і пропорційних співвідношень у створенні гармонійного архітектурного образу. О.М. Кашуба та В.Б. Якубовський [1] у своїх роботах акцентують увагу на емоційному впливі фасадів на людину та на сприйнятті архітектурного середовища як цілісного образу. Н. Козлова (2020) [3] аналізує фасади багатоповерхових житлових будинків і визначає основні та додаткові прийоми їх формування, наголошуючи на значенні візуальної екології та гармонізації середовища.

Зарубіжні дослідження також суттєво розширюють розуміння ролі фасадів. У науковій праці *The Evolution of the Architectural Façade since 1950: A Contemporary Categorization* (2023) [9] розглянуто еволюцію архітектурного фасаду з другої половини XX ст., підкреслюючи взаємозв'язок між естетикою та технологіями. Аналізуючи публікацію *The «visual attractiveness» of architectural facades: measuring visual complexity and attractive strength in architecture* (2023) [16], можна побачити, що автори розглядають «візуальну привабливість» фасадів у контексті психології сприйняття, доводячи, що навіть дрібні елементи композиції можуть впливати на емоційний стан спостерігача. У статті *Assessing effects of facade characteristics and visual elements on perceived oppressiveness in high-rise window views via virtual reality* (2024) [20] досліджується взаємозв'язок між характеристиками фасаду й психічним благополуччям мешканців, а у праці *Multi-criteria design methods in façade engineering: state-of-the-art and future trends* (2024) [8] розглянуто застосування багатокритеріальних методів, що дають змогу поєднувати технічні, економічні та естетичні вимоги у проектуванні фасадних систем.

У статті *A Systematic Review: Affective Perception on Urban Facades* (2025) [19] автори аналізують 61 наукове джерело, що стосуються емоційного сприйняття міських фасадів. Вони систематизують існуючі підходи, методи дослідження (включаючи анкетування, трекінг погляду, нейромережі, візуальні оцінки тощо) та результати впливу різних архітектурних параметрів на емоційні реакції людей.

Ключовою метою дослідження є виявлення закономірностей у тому, як елементи фасадів (матеріали, форма, симетрія, складність, кольори) впливають на валентність (valence), тобто наскільки фасад сприймається як приємний або неприємний.

Цей систематичний огляд особливо цінний тим, що формує основу для майбутніх досліджень і практичного дизайну, який урахує психологічний комфорт та емоційний стан людини у міському середовищі. Зібрані висновки можна ефективно використати в проектуванні фасадів блокованих житлових будинків, оскільки такі фасади попри повторюваність можуть бути сформовані з урахуванням принципів емоційної виразності, індивідуалізації та зменшення візуальної монотонності.

Порівняння вітчизняних і зарубіжних підходів дає змогу виявити певну закономірність. Українські дослідники більше зосереджуються

на образності та композиційних прийомах, тоді як зарубіжні автори – на взаємодії фасадів із соціальним, психологічним і технологічним середовищем.

Для теми блокованих житлових будинків актуальним стає поєднання цих двох напрямів: з одного боку, створення виразного художнього образу фасаду, а з іншого – забезпечення його функціональності, інноваційності та гармонійності в масштабах міського середовища.

Архітектурна виразність фасадів житлових будинків є важливим напрямом досліджень у сучасній архітектурній науці. Фасад розглядається не лише як зовнішня оболонка споруди, а й як багатофункціональний елемент, що поєднує естетичні, конструктивні та соціальні функції. Саме він формує перше враження від будівлі, впливає на характер архітектурного середовища та визначає комфортність його сприйняття.

Серед основних підходів до вивчення фасадів можна виокремити кілька напрямів. Перший орієнтований на художньо-композиційні засоби: ритм і пропорції, симетрію та асиметрію, виразність пластики об'ємів. У цьому контексті фасад розглядається як носій художнього образу будівлі та як засіб гармонізації архітектурно-просторового середовища.

Другий напрям зосереджується на матеріально-фактурному та колірному вирішенні фасадів. Використання контрастних або гармонійних поєднань матеріалів, фактур і відтінків дає змогу формувати індивідуальний характер забудови навіть у межах типової серії. Цей підхід важливий для уникнення монотонності, що часто притаманна блокованим житловим будинкам.

Третій підхід пов'язаний із психологічним та соціальним сприйняттям фасадів. Зовнішній вигляд житлового середовища впливає на емоційний стан людини, її відчуття комфорту, безпеки й естетичного задоволення.

Гармонійний фасад стає не лише частиною архітектури будівлі, а й чинником формування позитивного образу міського чи приміського простору.

Нарешті, важливим сучасним напрямом є інноваційно-технологічний підхід, який передбачає застосування енергоефективних фасадних систем, нових матеріалів та цифрових методів проектування. У цьому разі архітектурна виразність поєднується з функціональністю, довговічністю та сталим розвитком.

У науковій праці О.М. Кашуби та В.Б. Якубовського [1] зазначається, що

фасади житлових будинків відіграють ключову роль у сприйнятті міського середовища людиною. Надмірно гомогенні або одноманітні фасади створюють психологічний дискомфорт, зменшують можливості зорового сприйняття та підвищують емоційне навантаження.

Історичний розвиток фасадної архітектури показує зміну підходів – від насичених декоративними елементами фасадів епохи модернізму до простих геометричних форм модерністських будівель, а згодом – до масового панельного житла, яке часто формувало агресивне візуальне середовище.

Сучасні тенденції в архітектурі включають чітке горизонтальне та вертикальне членування, виділення входу та верхніх поверхів, різноманітність балконів і лоджій, застосування медіа-фасадів, перфорації та вертикального озеленення, що сприяє естетичній виразності й підвищує комфорт сприйняття будівлі людиною.

Архітектурна виразність фасадів досягається через взаємодію різних прийомів: композиційних, пластичних, матеріально-фактурних і навіть динамічних елементів. Сучасні дослідження дають змогу поглибити розуміння ролі цих засобів та їхнього впливу.

Умовно можемо поділити на декілька груп засобів:

1. Пластика об'ємів та динамічні елементи

Одним із передових трендів є застосування динамічних фасадів – конструкцій, що змінюють свою форму чи елементи у відповідь на освітлення, температуру чи інші кліматичні умови. Такі елементи додають фасаду «життя» та можуть покращувати енергоефективність (наприклад, через зміни тіні чи вентиляції). У дослідженні *Analytical examination of dynamic elements in modern architectural facades for advanced structural aesthetics* (2024) [10] підкреслюється, що фасад може відігравати не лише декоративну, а й структурно-естетичну роль.

Дослідники аналізують приклади застосування динамічних елементів – від мобільних сонцезахисних панелей до інтерактивних оболонок, які змінюють свою конфігурацію під впливом кліматичних чинників. На їхню думку, саме динамічність формує новий тип архітектурної виразності, де фасад стає «живим» організмом, здатним реагувати на середовище і водночас формувати змінний художній образ будівлі.

Схожу думку висловлюють автори наукової праці *Dynamic façades in buildings: a systematic review across thermal comfort, energy efficiency and daylight performance* (2024) [11],

які розглядають динамічні фасади в контексті їхнього впливу на тепловий комфорт, денне освітлення та енергетичну ефективність будівель. Учені доводять, що застосування рухомих елементів (жалюзі, екрани, мембрани) дає змогу не лише знизити витрати енергії, а й досягти нового рівня архітектурної виразності.

Дослідження також показує, що візуальна динаміка фасаду безпосередньо впливає на сприйняття мешканців та формує відчуття сучасності й технологічності архітектури.

2. Комплексний підхід до вибору архітектурних рішень фасаду

Сучасне проектування фасадів дедалі частіше виходить за межі традиційних художньо-композиційних рішень. Фасад сьогодні розглядається як багатофункціональна система, де поєднуються естетика, енергетична ефективність, конструктивна надійність та економічна доцільність. Тому зростає роль методів комплексного аналізу, які дають змогу оцінювати й вибирати оптимальні варіанти фасадних рішень.

У статті *Multi-criteria design methods in façade engineering: state-of-the-art and future trends (2024)* [8] наголошується на важливості багатокритеріальних методів у фасадній інженерії. Автори доводять, що фасад має оцінюватися не лише за візуальною привабливістю, а й за такими параметрами, як енергоефективність, акустичний комфорт, довговічність та простота обслуговування. Використання інтегрованих моделей дає змогу одночасно врахувати різні чинники й досягти балансу між архітектурною виразністю та технічною ефективністю.

У роботі *A multi-criteria decision support framework for designing seismic and thermal resilient facades (2024)* [15] пропонується метод підтримки прийняття рішень для вибору фасадних систем у контексті їхньої стійкості.

Автори підкреслюють, що фасад потрібно розглядати як елемент, здатний протистояти екстремальним кліматичним подіям чи техногенним навантаженням. У дослідженні запропоновано оцінювати фасади за критеріями втрат у разі аварій чи стихійних подій, що розширює звичне розуміння архітектурної оболонки лише візуального елемента.

Подібні підходи демонструють, що архітектурна виразність більше не існує окремо від інженерних параметрів. Фасадні рішення повинні бути комплексними: вони мають відповідати естетичним вимогам, водночас залишаючись енергоефективними, технологічно обґрунтованими й стійкими до зовнішніх

впливів. Для блокованих житлових будинків це має особливе значення.

Поєднання художніх прийомів (ритм, колір, пластика) з багатокритеріальними методами оцінки дає змогу створювати забудову, яка не лише виглядає привабливо, а й відповідає сучасним вимогам сталого розвитку.

3. Матеріально-фактурні рішення фасадів

Матеріали й фактура поверхонь фасадів відіграють вирішальну роль у формуванні архітектурного образу житлових будинків. Вони визначають не лише естетичне сприйняття, а й характер інтеграції споруди в міське або природне середовище. Як зазначають дослідники *What makes a façade beautiful? Architects' perspectives on the main aspects that inform aesthetic preferences in façade design* [18], вибір матеріалу можна розглядати як своєрідний «посередник» між архітектурою та контекстом: фактура здатна або гармонізувати будинок із ландшафтом, або, навпаки, створювати акцентований контраст.

Сучасні тенденції у проектуванні фасадів тягнуть до поєднання традиційних матеріалів: цегли, каменю, дерева з інноваційними рішеннями на основі скла, металу та композитних панелей. Така комбінація дає змогу водночас зберегти відчуття «масштабності та стабільності», властиве малоповерховому житлу, і надати йому сучасної динамічності.

Важливим завданням стає не лише вибір матеріалів, а й правильне розроблення вузлів примикань і деталізація. Недбалість у цих аспектах часто нівелює навіть найудаліше композиційне рішення. Вузли стиків, обрамлення вікон, переходи між матеріалами формують «зчитувану» якість фасаду, тому саме опрацювання деталей визначає довговічність естетичного образу.

Окрім того, дедалі більшої актуальності набуває комплексний метод вибору матеріалів, що враховують одночасно естетичні, економічні та екологічні параметри. Сучасні моделі інтегрують такі чинники, як вартість життєвого циклу матеріалу, його екологічність і технологічність, що дає змогу зробити рішення більш обґрунтованими. Про це розповідається у науковому дослідженні *Selecting Building Façade Materials by Integrating Stepwise Weight Assessment Ratio Analysis and Weighted Aggregated Sum Product Assessment into Value Engineering (2024)* [17].

4. Колірні засоби у формуванні архітектурного образу фасадів

Колір фасаду є одним із найпотужніших засобів архітектурної виразності. Він безпосередньо впливає на емоційне сприйняття

будівлі, її інтеграцію в навколишнє середовище та навіть на психологічний комфорт мешканців. На відміну від матеріалів чи пластики колір може змінюватися без істотних конструктивних утручань, тому відіграє особливо важливу роль у формуванні індивідуальності блокованих житлових будинків.

У дослідженнях відзначається, що використання кольору має не лише декоративну, а й композиційну функцію: він допомагає підкреслити ритм, членування, пропорції та масштаби фасаду. Окрім того, правильне поєднання кольорів може візуально зменшити чи збільшити об'єм, надати легкості або масивності будівлі. Згідно з працею В.Н. Топоркова (2023) [6], присвяченою аналізу кольорових рішень у сучасній архітектурі, вибір кольорової гами повинен ураховувати не лише стильову належність будинку, а й культурний контекст середовища.

Важливим аспектом є й психологічний вплив кольору. Теплі відтінки створюють відчуття затишку та близькості, холодні – асоціюються з модерністю й технологічністю. Яскраві акцентні кольори часто використовуються для індивідуалізації окремих секцій у блокованих будинках, що дає змогу подолати монотонність забудови.

У дослідженні *The impact of urban façade quality on affective feelings* (2020) [12] аналізується вплив якості міських фасадів на емоційне сприйняття людей. Автори провели експеримент, у якому учасники оцінювали 40 зображень фасадів за шкалою емоційних реакцій. Виявляється, що фасади з високою якістю матеріалів, різноманітною текстурою, проникними елементами (вікна, двері, арки) та навісами викликають більш позитивні емоції, аніж фасади з меншою кількістю архітектурних елементів.

Дослідження підкреслює важливість застосування принципів традиційного дизайну разом із сучасними підходами, такими як біофілія та нейродизайн, для створення фасадів, які сприяють психологічному комфорту та естетичній привабливості. Результати цього дослідження можуть бути використані під час проектування блокованих житлових будинків для підвищення емоційної виразності та візуальної привабливості їхніх фасадів.

Сучасні тенденції демонструють прагнення до натуральних і стриманих тонів: відтінків дерева, каменю, цегли, які гармонізують із довкіллям. Проте поряд із цим архітектори дедалі активніше застосовують і контрастні колірні рішення як спосіб підкреслення сучасного характеру забудови. Це особливо помітно у нових житлових комплексах, де поєднують

темні графітові фасади зі світлими вставками, що формує відчуття динаміки та ритму.

Таким чином, колірні рішення є одним із найпростіших і водночас найбільш ефективних засобів індивідуалізації фасадів. Їх грамотне застосування дає змогу не лише підвищити естетичну якість будинку, а й забезпечити гармонію між типовістю серійної забудови та потребою у виразності архітектурного середовища.

Що стосується проблем типової забудови, то одним із головних викликів сучасної житлової архітектури є монотонність фасадних рішень, що виникає унаслідок широкого використання стандартизованих проєктів.

Блоковані житлові будинки часто проєктуються за єдиним зразком, що спрощує процес будівництва та знижує його вартість. Проте така уніфікація негативно позначається на художній якості середовища.

Як зазначається у науковій роботі С.М. Лінди та О. Пекарчук (2014) [4], серійні фасади без належної уваги до пластики та декоративних деталей призводять до «візуальної втоми», формуючи одноманітне міське середовище, яке втрачає індивідуальність.

Ця проблема особливо актуальна для українських міст, де значна частина сучасної малоповерхової забудови зводиться за типовими схемами без урахування локального контексту.

Водночас сучасні дослідження наголошують на необхідності індивідуалізації архітектурного образу. Так, у праці *What makes a façade beautiful? Architects' perspectives on the main aspects that inform aesthetic preferences in façade design* (2021) [18] зазначено, що естетична привабливість фасаду значною мірою залежить від його здатності гармонізувати із середовищем, водночас підкреслюючи унікальні риси будівлі. Автори виокремлюють поняття intrinsic- та extrinsic-факторів: внутрішні (композиція, матеріали, опрацювання деталей) та зовнішні (зв'язок з архітектурно-просторовим середовищем і мешканцями).

Дослідження *The Architectural Typology of Contemporary Façades for Public Buildings in the European Context* (2022) [13] показує, що фасад навіть у межах типового будівельного модуля може виконувати репрезентативну функцію, створюючи впізнаване обличчя будівлі та формуючи позитивне сприйняття міського середовища.

Водночас типові фасади, характерні для блокованих житлових будинків, часто призводять до монотонності та стандартизації, що знижує естетичну привабливість і зменшує психологічний комфорт мешканців.

Для блокованих житлових будинків це створює потребу в упровадженні варіативних фасадних рішень, які поєднують серійну основу з індивідуальними акцентами, – від використання різних кольорів і фактур до застосування різноманітних планувальних прийомів. Схожої думки дотримується В.Г. Топорков [6], який підкреслює, що навіть поєднання контрастних кольорів чи матеріалів може забезпечити виразність без значного підвищення вартості.

Подібний підхід підтримують і зарубіжні дослідники. Наприклад, у дослідженні *Multi-criteria design methods in façade engineering: State-of-the-art and future trends (2024)* [8] науковці наголошують, що оптимізація фасадів повинна відбуватися на основі багатокритеріальних моделей, які враховують одночасно естетичні, конструктивні та енергетичні параметри. Це дає змогу подолати обмеженість серійних проєктів і зробити їх більш гнучкими щодо індивідуальних вимог.

Ще далі йде дослідження *A multi-criteria decision support framework for designing seismic and thermal resilient facades (2024)* [15], де фасад розглядається не лише як естетичний елемент, а й як частина комплексної системи, здатної витримувати зовнішні впливи. Це відкриває перспективи для пошуку нових матеріальних і конструктивних рішень у блокованому житлі.

Одним із важливих напрямів сучасного проєктування стає пошук стратегій, що дають змогу подолати монотонність серійної забудови.

У фаховій літературі дедалі більше уваги приділяється тому, як за допомогою відносно простих прийомів можна підвищити виразність фасадів без істотного збільшення будівельної вартості.

Характерним проявом таких прийомів є застосування модульної варіативності, коли базова типова схема фасаду розробляється як набір змінних елементів. Завдяки цьому один і той самий проєкт може набувати різних візуальних характеристик залежно від комбінації кольорів, матеріалів чи розташування декоративних вставок.

Практичні приклади подібних рішень наведено у дослідженні *Dynamic façades in buildings: A systematic review across thermal comfort, energy efficiency and daylight performance (2024)* [11], де підкреслюється ефективність змішаних оболонкових систем для досягнення балансу між економією та естетикою.

Перспективним напрямом подолання монотонності є застосування адаптивних фасадних систем, які реагують на зовнішні

умови: освітлення, кліматичні чинники чи навіть потреби мешканців. Це дає змогу створювати динамічний архітектурний образ і водночас підвищувати енергоефективність будівлі. У дослідженні *Adaptive Façades for High-Rise Residential Buildings: A Qualitative Analysis of the Design Parameters and Methods 10.11.2025 (2025)* [7] показано, що адаптивні фасади можуть суттєво покращувати мікроклімат у житлових приміщеннях та зменшувати енергоспоживання, залишаючись при цьому важливим засобом естетичної індивідуалізації.

Подібні висновки містяться й у роботі *Advancing adaptive facades for a sustainable future in building design (2025)* [14], де підкреслюється, що динамічні рішення у фасадному проєктуванні сприяють формуванню більш гнучких і стійких архітектурних середовищ. Автори акцентують увагу на тому, що адаптивність може бути не лише технологічною, а й художньо-композиційною, оскільки змінність фасаду забезпечує багатоваріантність сприйняття та уникає одноманітності.

Загалом фасад блокованого житлового будинку сьогодні перестає бути лише функціональною оболонкою споруди. Він виконує роль своєрідного посередника між приватним простором житла та зовнішнім середовищем.

Саме через фасад формуються перше враження від будинку, його архітектурна індивідуальність та візуальна привабливість. У цьому контексті важливим стає поєднання раціональних конструктивних рішень із художніми прийомами, які дають змогу надати будівлі виразності й унікальності.

Поєднання стандартизації та індивідуалізації стає ключовим завданням сучасного проєктування. З одного боку, серійне будівництво забезпечує економічність і швидкість зведення, з іншого – загрожує одноманітністю та знеособленням архітектурного середовища. Тому фасадні рішення дедалі частіше розглядаються як простір для експериментів із матеріалами, кольором, пластикою та навіть освітленням. Такі засоби допомагають створювати гармонійне середовище, де типове житло набуває індивідуальних рис, а архітектура зберігає баланс між функціональністю та естетикою.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження показало, що архітектурна виразність фасадів блокованих житлових будинків є багатогранним явищем, яке формується під впливом композиційних, матеріально-фактурних, кольорових та художньо-образних засобів. Саме фасад визначає архітектурний характер будинку, його інтеграцію

у навколишнє середовище та психологічне сприйняття мешканцями й відвідувачами.

Аналіз сучасних тенденцій засвідчив, що однією з головних проблем є монотонність серійної забудови, спричинена надмірною стандартизацією типових проєктів. Разом із тим практика демонструє зростаючу увагу до індивідуалізації фасадних рішень, що проявляється у варіативності кольорів, фактур, планувальних прийомів і декоративних елементів. Сучасні підходи дають змогу поєднувати економічність серійного будівництва з потребою у художній виразності.

Важливим напрямом подолання однаковості є впровадження стратегій модульної варіативності, адаптивних фасадних систем та акцентних архітектурних рішень. Вони забезпечують можливість збереження конструктивної логіки типового будівництва за одночасного підвищення естетичної цінності та комфорту середовища.

Таким чином, архітектурна виразність фасадів блокованих житлових будинків повинна розглядатися як невід’ємний складник формування гармонійного архітектурно-просторового середовища.

Подальші дослідження у цій сфері можуть бути спрямовані на вивчення ролі світлових рішень, інтеграції інноваційних матеріалів та цифрових технологій у проєктуванні фасадів, що відкриває нові перспективи для розвитку сучасної архітектури житла.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Кашуба О.М., Якубовський В.Б. Особливості формування фасадів споруд з урахуванням емоційного сприйняття (на прикладі львівської архітектури). *Архітектурний вісник Київського національного університету будівництва та архітектури. Серія «Архітектура»*. 2023. № 28. С. 80–90. DOI: <https://doi.org/10.32347/2519-8661.2023.28.80-90>.
- [2] Кашуба О.М., Якубовський В.Б. Формування фасадів через призму візуальної екології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Просторовий розвиток». 2022. № 1. С. 15–27. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.1.15-27>.
- [3] Козлова Н.В. Фасад багатоповерхового житлового будинку: основні та додаткові прийоми. *Архітектурний вісник Київського національного університету будівництва та архітектури*. 2019. № 20. С. 193–207. DOI: <https://doi.org/10.32347/2519-8661.2019-20.193607>.
- [4] Лінда С.М., Пекарчук О. Проблеми збереження та зміни зовнішнього вигляду багатоквартирної забудови рубежу XIX–XX століть Львова. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Архітектура». 2014. № 794. С. 120–127.
- [5] Смалійчук А., Поліщук В., Єременчук І. Формотворчий потенціал фасаду та даху як засіб візуально-

естетичної виразності житлових будинків. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Архітектура». 2021. № 2(6). С. 101–110. DOI: <https://doi.org/10.23939/sa2021.02.101>.

[6] Топорков В.Г. Чорний колір в архітектурі – традиції, сучасність та перспективи. *Вісник Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*. Серія «Сучасні проблеми архітектури та містобудування». 2023. № 65. С. 120–130. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.65>.

[7] Assadimoghadam A., Banihashemi S., Muminovic M., Lemckert C., Sanders P. Adaptive Façades for High-Rise Residential Buildings: A Qualitative Analysis of the Design Parameters and Methods. *Buildings*. 2025. Vol. 15, № 12. Article 2072. P. 1–19. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings15122072>.

[8] Bianchi S., Andriotis C., Klein T., Overend M. Multi-criteria design methods in façade engineering: state-of-the-art and future trends. *Building and Environment*. 2024. Vol. 250. Article 111184. P. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111184>.

[9] Cucuzzella C., Rahimi N., Soulikias A. The Evolution of the Architectural Façade since 1950: A Contemporary Categorization. *Architecture*. 2023. Vol. 3, № 1. P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.3390/architecture3010001>.

[10] Ezz M.S., Odah E., Bahareth S., Al Sayed A.A., Salem D.A.H. Analytical examination of dynamic elements in modern architectural facades for advanced structural aesthetics. *Frontiers in Built Environment*. 2024. Vol. 10. Article 1302380. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.3389/fbuil.2024.1302380>.

[11] Gonçalves M., Figueiredo A., Almeida R.M.S.F., Vicente R. Dynamic façades in buildings: a systematic review across thermal comfort, energy efficiency and daylight performance. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2024. Vol. 199. Article 114474. P. 1–25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114474>.

[12] Hollander J.B., Anderson E.C. The impact of urban façade quality on affective feelings. *International Journal of Architectural Research Archnet-IJAR*. 2020. Vol. 14, № 3. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1108/ARCH-07-2019-0181>.

[13] Jabłońska J., Telesińska M., Adamska A., Gronostajska J. The Architectural Typology of Contemporary Façades for Public Buildings in the European Context. *Arts*. 2022. Vol. 11, № 1. Article 11. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.3390/arts11010011>.

[14] Kadhim B.M., Maamory A.S.A., Al Ghaban A.M. Advancing adaptive facades for a sustainable future in building design. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2025. Vol. 9, № 1. P. 201–215. DOI: <https://doi.org/10.55241/25768484.v9i1.4251>.

[15] Kim K., Luna-Navarro A., Ciurlanti J., Bianchi S. A multi-criteria decision support framework for designing seismic and thermal resilient facades. *Architecture, Structures and Construction*. 2024. Vol. 4. P. 195–210. DOI: <https://doi.org/10.1007/s44150-024-00116-0>.

[16] Lee J.H., Ostwald M.J. The «visual attractiveness» of architectural facades: measuring visual complexity and attractive strength in architecture.

Architectural Science Review. 2023. Vol. 66, Issue 1. P. 42–52. DOI: <https://doi.org/10.1080/00038628.2022.2137458>.

[17] Naseer A.N., Al-Gahtani K.S., Altuwaim A.A., Alsanabani N.M., Almohsen A.S. Selecting building façade materials by integrating stepwise weight assessment ratio analysis and weighted aggregated sum product assessment into value engineering. *Sustainability*. 2024. Vol. 16, №. 11. Article 4611. P. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16114611>.

[18] Prieto A., Oldenhave M. What makes a façade beautiful? Architects' perspectives on the main aspects that inform aesthetic preferences in façade design. *Journal of Facade Design and Engineering*. 2021. Vol. 9, №. 2. P. 21–46. DOI: <https://doi.org/10.7480/jfde.2021.2.5540>.

[19] Wang C., Ding H., Gath-Morad M. A Systematic Review: Affective Perception on Urban Facades. *Arxiv*. 2025. Article arXiv:2509.22599. P. 1–23. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2509.22599>.

[20] Wang F., Munakata J. Assessing effects of facade characteristics and visual elements on perceived oppressiveness in high-rise window views via virtual reality. *Building and Environment*. 2024. Vol. 266. Article 112043. P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.112043>.

REFERENCES

[1] Kashuba, O.M., & Yakubovskiy, V.B. (2023). Osoblyvosti formuvannia fasadiv sporud z vrakhuvanniam emotsiinoho spryiniattia (na prykladi lvivskoi arkhitektury) [Features of facade formation of buildings considering emotional perception (on the example of Lviv architecture)]. *Arkhitekturnyi visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu budivnytstva ta arkhitektury*. Ser. «Arkhitektura», 28, 80–90. <https://doi.org/10.32347/2519-8661.2023.28.80-90> [in Ukrainian].

[2] Kashuba, O.M., & Yakubovskiy, V.B. (2022). Formuvannia fasadiv cherez pryzmu vizualnoi ekolohii [Formation of facades through the prism of visual ecology]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*. Ser. «Prostorovyi rozvytok», 1, 15–27. <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.1.15-27> [in Ukrainian].

[3] Kozlova, N.V. (2019). Fasad bahatopoverkhovoho zhytlovoho budynku: osnovni ta dodatkovy pryomy [Facade of a multi-storey residential building: basic and additional techniques]. *Arkhitekturnyi visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu budivnytstva ta arkhitektury*, 20, 193–207. <https://doi.org/10.32347/2519-8661.2019-20.193607> [in Ukrainian].

[4] Linda, S.M., & Pekarchuk, O. (2014). Problemy zberezhenia ta zminy zovnishnoho vyhladu bahatokvartyrnoi zabudovy rubezhu XIX–XX stolit L'vova [Problems of preservation and change of the appearance of multi-apartment buildings of the turn of the 19th–20th centuries in Lviv]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*. Ser. «Arkhitektura», 794, 120–127 [in Ukrainian].

[5] Smaliichuk, A., Polishchuk, V., & Yeremenchuk, I. (2021). Formotvorchyi potentsial fasadu ta dakhu yak zasib vizualno-estetychnoi vyraznosti zhytlovykh budynkiv [Form-making potential of the

facade and roof as a means of visual and aesthetic expressiveness of residential buildings]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika»*. Ser. «Arkhitektura», 2(6), 101–110. <https://doi.org/10.23939/sa2021.02.10> [in Ukrainian].

[6] Toporkov, V.H. (2023). Chornyi kolir v arkhitekturi – tradytsii, suchasnist ta perspektyvy [Black color in architecture – traditions, modernity and prospects]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Poltavska politekhnika imeni Yurii Kondratiuka»*. Ser. «Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia», 65, 120–130. <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.65> [in Ukrainian].

[7] Assadimoghadam, A., Banihashemi, S., Muminovic, M., Lemckert, C., Sanders, P. (2025). Adaptive Façades for High-Rise Residential Buildings: A Qualitative Analysis of the Design Parameters and Methods. *Buildings*, 15(12), Article 2072, P. 1–19. <https://doi.org/10.3390/buildings15122072> [in English].

[8] Bianchi, S., Andriotis, C., Klein, T., & Overend, M. (2024). Multi-criteria design methods in façade engineering: state-of-the-art and future trends. *Building and Environment*, 250, Article 111184, P. 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111184> [in English].

[9] Cucuzzella, C., Rahimi, N., Soulikias, A. (2023). The Evolution of the Architectural Façade since 1950: A Contemporary Categorization. *Architecture*, 3(1), 1–32. <https://doi.org/10.3390/architecture3010001> [in English].

[10] Ezz, M.S., Odah, E., Bahareth, S., Al, Sayed, A.A., Salem, D.A.H. (2024). Analytical examination of dynamic elements in modern architectural facades for advanced structural aesthetics. *Frontiers in Built Environment*, 10, Article 1302380, P. 1–15. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2024.1302380>. [in English].

[11] Gonçalves, M., Figueiredo, A., Almeida, R.M.S.F., Vicente, R. (2024). Dynamic façades in buildings: a systematic review across thermal comfort, energy efficiency and daylight performance. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 199, Article 114474, P. 1–25. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114474> [in English].

[12] Hollander, J.B., Anderson, E.C. (2020). The impact of urban façade quality on affective feelings. *International Journal of Architectural Research ArchNet-IJAR*, 14(3), 1–15. <https://doi.org/10.1108/ARCH-07-2019-0181> [in English].

[13] Jabłońska, J., Telesińska, M., Adamska, A., Gronostajska, J. (2022). The Architectural Typology of Contemporary Façades for Public Buildings in the European Context. *Arts*, 11(1), Article 11, P. 1–15. <https://doi.org/10.3390/arts11010011> [in English].

[14] Kadhim, B.M., Maamory, A.S.A., Al, Ghaban, A.M. (2025). Advancing adaptive facades for a sustainable future in building design. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(1), 201–215. <https://doi.org/10.55241/25768484.v9i1.4251> [in English].

[15] Kim, K., Luna-Navarro, A., Ciurlanti, J., Bianchi, S. (2024). A multi-criteria decision support framework for designing seismic and thermal resilient facades. *Architecture, Structures and Construction*, 4, 195–210. <https://doi.org/10.1007/s44150-024-00116-0> [in English].

[16] Lee, J.H., Ostwald, M.J. (2023). The «visual attractiveness» of architectural facades: measuring visual complexity and attractive strength in architecture. *Architectural Science Review*, 66(1), 42–52. <https://doi.org/10.1080/00038628.2022.2137458> [in English].

[17] Naseer, A.N., Al-Gahtani, K.S., Altuwaim, A.A., Alsanabani, N.M., Almohsen, A.S. (2024). Selecting building façade materials by integrating stepwise weight assessment ratio analysis and weighted aggregated sum product assessment into value engineering. *Sustainability*, 16(11), Article 4611, P. 1–20. <https://doi.org/10.3390/su16114611> [in English].

[18] Prieto, A., Oldenhave, M. (2021). What makes a façade beautiful? Architects' perspectives on

the main aspects that inform aesthetic preferences in façade design. *Journal of Facade Design and Engineering*, 9(2), 21–46. <https://doi.org/10.7480/jfde.2021.2.5540> [in English].

[19] Wang, C., Ding, H., Gath-Morad, M. (2025). A Systematic Review: Affective Perception on Urban Facades. *Arxiv*. Article arXiv:2509.22599. P. 1–23. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2509.22599> [in English].

[20] Wang, F., Munakata, J. (2024). Assessing effects of facade characteristics and visual elements on perceived oppressiveness in high-rise window views via virtual reality. *Building and Environment*, 266, Article 112043, P. 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.112043> [in English].

ABSTRACT

Honcharyk A. Architectural Expressiveness of Facades of Terraced Residential Buildings

This study explores the formation of architectural expression in the facades of townhouses within the context of contemporary urban development. It analyzes compositional approaches, textural and color techniques, as well as the use of modern materials and façade technologies. The research highlights the role of the façade as a carrier of architectural identity and its impact on residents' psychological comfort and interaction with the surrounding environment. Key challenges are outlined, including the standardization of housing development, the loss of individual character in residential buildings, and the need to combine aesthetics with functionality and energy efficiency.

The purpose of the study is to identify effective architectural strategies for creating expressive façade imagery in townhouses, considering current requirements for aesthetics, technological advancement, energy efficiency, and environmental individualization.

Methodology. The research is based on the analysis of domestic and international scientific sources, examples of contemporary design practices, and completed projects. Comparative and typological methods are applied to evaluate façade architectural solutions in terms of their expressiveness, functionality, and adaptability to modern challenges.

Results. The study reveals that architectural expressiveness of facades is achieved through a combination of well-considered compositional principles, individualized color and material solutions, modularity, and adaptive façade systems. It is determined that effective design of townhouse facades requires a balance between aesthetics, technology, contextual sensitivity, and the needs of residents.

Scientific novelty. The study refines approaches to forming the architectural identity of facades in the townhouse housing segment. It proposes a comprehensive method that incorporates modern design, material-technological, and compositional solutions to enhance architectural expression in accordance with sustainable development principles.

Practical relevance. The findings can be applied in the development of design solutions in the field of low-rise residential construction, particularly in adapting standard projects to meet requirements of architectural identity, aesthetic appeal, and harmonious integration into the environment.

Keywords: adaptive façade systems, architectural expression, townhouse, color techniques, compositional solutions, materials, volumetric plasticity, façade.

AUTHOR'S NOTE:

Honcharyk Andrii, Postgraduate Student at the Department of Architecture and Construction, Higher Educational Institution «King Danylo University», Ivano-Frankivsk, Ukraine, e-mail: andrii.honcharyk@ukd.edu.ua, orcid: 0009-0001-5250-7263.

Стаття подана до редакції: 15.10.2025.

Стаття прийнята до опублікування: 07.11.2025.

Стаття опублікована: 20.11.2025.