

DOI: 10.32347/2786-7269.2022.1.15-27

УДК 72.01

доктор філософії **Кашуба О.М.**,
okkash2013@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1181-5320,
Якубовський В.Б., igva33gmail.com, ORCID: 0000-0002-8828-6669,
Національний університет «Львівська політехніка»

ФОРМУВАННЯ ФАСАДІВ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВІЗУАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ

Сучасність характеризується дуже швидкими змінами середовища в якому проживає людина. До природнього середовище організм людини еволюційно пристосовувався тисячоліттями, а до проживання в міському відносно не давно. Тому урбаністичний вплив є «агресивним» для людської психіки, так як суттєво відрізняється від природніх умов приживання. В статті зроблена спроба проаналізувати особливості формування фасадів будинків через призму людських емоцій та подібності до природнього середовища. Розглянуто формування фасадів в історичній ретроспективі починаючи від епохи модернізму, де переважало фасадне проектування, розраховане на статичне споглядання, до сучасних тенденцій формування фасаду. Це дало можливість виявити основні тенденції та прийоми формування фасадів житлових та громадських будинків, що склались в останні десятиріччя. Науковцями різних галузей активно вивчається питання психологічного здоров'я людини, яке в значній мірі формується від певного емоційного впливу зовнішнього середовища і поступає (80%) через зоровий канал. Постійне візуальне сприйняття середовища (зокрема міського), його насиченість зоровими елементами здійснює значний вплив на психологічний стан людини. В статті розглянуто характеристики гомогенних та агресивних полів в міській архітектурі та методи їх усунення. Розглянуто традиційне вертикальне членування фасаду на 3 частини (1-2 поверх «нижній ярус», наступні поверхи до завершення «середній ярус» та «верхній ярус» саме завершення), проектування входу, вікон та літніх приміщень. Сформульовані основні вимоги до архітектурного вирішення кожного ярусу та елементів які його наповнюють. Приділено увагу рекомендаціям спеціалістів візуальної екології та сформульовані основні вимоги до формування фасадів житлових та громадських об'єктів, які дозволять створювати комфортне середовище для мешканців міст та селищ.

Ключові слова: фасад; візуальне середовище; візуальна екологія; гомогенне візуальне середовище; агресивне візуальне середовище; композиційні закономірності.

Постановка проблеми. В останнє десятиліття значну увагу архітектори стали приділяти екології середовища перебування людини. Поруч з такими екологічними проблемами, як техногенний вплив архітектурного середовища, не менше значення для створення комфортних умов проживання відіграє візуальна екологія. Емоційний вплив архітектурного середовища на здоров'я людини вимагає від архітекторів перегляду підходів до проєктування та будівництва житлових та громадських споруд. Це стосується в значній мірі до вирішення фасадів будинків, тобто обличчя споруд, які, в першу чергу, візуально сприймаються людиною та викликають емоції. Проблеми відеоекології стають ще більш актуальними з огляду на дискусії щодо повоєнної відбудови України. Є небезпека, що при застосуванні масового типового будівництва житла (про що вже заявляється) не будуть враховуватись принципи візуальної екології і в результаті сформується гомогенне і агресивне середовище.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування архітектури фасадів завжди була пов'язана з питаннями архітектурної композиції та психологією сприйняття, законами перспективи та тенденціями застосування певних будівельних матеріалів.

Підходи до вирішення даної проблеми розглядалися та досліджувалися багатьма вченими. Проблема формування архітектури з врахуванням особливостей сприйняття присвячувалися роботи провідних архітекторів-науковців (Гнесь І.П. 2017, Посацький Б.С. 2019, Казанцева Т.Є. 2015, Антонюк У.О. 2015, Ідак Ю.В. 2022, Бодня С.В. 2006, Мироненко В.П. 2006, Козлова Н.В. 2019) та багатьох інших.

В області візуальної екології архітектури міського середовища присвячені роботи як вчених в галузі архітектори так і психології (Беляєва Е.Л. 1977, Дей К. 2000, Толстая В.Е. 2019, Козелько Н.А. 2019, Карманова І. 2003, Середюк І.І. 1979, Трошкіна О.А. 2011, Шилін В.В. 2011, Степанов А.В. 2018, Рябов О.Р. 2016, Филин В.А. 2006)

Таким чином, аналіз наукових досліджень показує що проблема відеоекології є достатньо актуальною та активно досліджувана і потребує узагальнень та впровадження як в навчальний процес формування майбутніх архітекторів так і в проектну практику.

Мета статті. Метою статті є окреслення тенденцій формування фасадів будинків, як важливої складової створення комфортного середовища. Розглядаються архітектурні чинники, які викликають емоції (або не викликають) і впливають на візуальну екологію людини. Аналіз наукових досліджень в цій галузі та проектний досвід авторів дозволяє запропонувати певні рекомендації для формування сучасних фасадів, що дозволить створити візуально комфортне міське середовище.

Основна частина. Видиме середовище – один із головних компонентів комфортного життєзабезпечення людини. Свідомо і неусвідомлено людиною сприймається очима біля 80% інформації. Саме отриманий відеоряд впливає на її здоров'я та життєдіяльність такою ж мірою, як температура, світло, вологість та інші екологічні чинники. Більшу частину своєї історії людство провело в оточенні природного середовища, яке сформувало нашу систему зорового сприйняття. Однак у зв'язку зі потужною урбанізацією місце існування людини змінилося, зламалися звиклі умови її зорового сприйняття. Природне видиме середовище є у повній відповідності до фізіологічних норм зору, тому вважається сприятливим для людини за формами та колірною гамою. Штучне видиме середовище (особливо міське) значно відрізняється від природного, що часто суперечить фізіології зорового сприйняття. Вивченням впливу візуального середовища на здоров'я людини займається нова наука – відео-екологія. У штучному видимому середовищі неспроможні повноцінно працювати фундаментальні механізми зору, зокрема й такі, як автоматія саккад, on- і off-системи (Филин В.А. 2006). Згідно з сучасними дослідженнями в галузі фізіології зору, око постійно сканує довкілля. Важливим напрямом відео-екології є вивчення впливу на здоров'я людини гомогенних та агресивних полів

Психологічні дослідження підтверджують, що тривале перебування людини в умовах, коли візуальна інформація зведена до мінімуму, приводить людину до свого роду «сенсорного голоду» (Карманова І. 2003). Таке середовище називають *гомогенним*. Переводячи це твердження в площину архітектури - це поверхні, на яких або відсутні зорові елементи, або їх кількість мінімальна. У природі таких просторів обмаль, а у міському середовищі є панелі великого розміру, голі торці будівель, монолітне скло, «безконечне» асфальтове покриття, глухі огорожі та дахи будинків. В сучасній архітектурній практиці також можна знайти безліч прикладів, коли великі площини фасадів позбавлені елементів для фіксації погляду. Наприклад суцільний скляний фасад або протяжний одноколірний фасад з однаковими вікнами чи балконами.

Агресивне візуальне середовище – середовище в якому на протяжних фасадах розташовано безліч однакових або подібних елементів. Це яскраво демонструється в житловому середовищі, яке сформувалось в 70 - 90 роках в Україні. Тогочасна архітектура в містах в значній мірі створює таке агресивне візуальне середовище. На великих площах фасадів розташовані практично однакові вікна, з однаковим метричною закономірністю. Дивлячись на такі фасади оку нема на чому зупинитись. Зрозуміло що це було викликано, в першу чергу, технологією будівництва та економією коштів – простіше будувати з однакових типових елементів. Основна функція зору (ідентифікація об'єкта, що здійснюється оком у конкретний момент) в агресивному візуальному середовищі

практично перестає працювати. При спогляданні агресивних структур людина починає відчувати неприємне відчуття миготіння, брижі в очах, втоми. Спостерігача охоплює непереборне бажання якнайшвидше перевести погляд від неприємного поля зору або покинути місце. (Толстая В.Е. 2019, Козелько Н.А. 2019) Тривале перебування в агресивному візуальному середовищі викликає відчуття дискомфорту, а часто роздратування, або агресії.

В колірному вирішенні міські будівлі та споруди переважно сірі, а тепер чорні (колір бетону, перфорованого металу та асфальту), у природі ж більш сприятливий для очей - зелений та інші яскраві кольори. Монотонні фасади з однотипними вікнами є протиположністю колосальному різноманіттю природних форм.

Якщо розглянути формування фасадів в історичній ретроспективі, то слід відмітити, що до епохи модернізму переважало фасадне проектування (історизм, сецесія), тобто фронтально-площинне моделювання. Умови сприйняття розраховані на статичне споглядання, насичення декоративними елементами фасаду. При цьому використовувалися прийоми візуального полегшення фасаду від низу до верху (при зниженні висоти зменшення масштабу декору). В архітектурі модернізму (після 20х років ХХ ст.) фасад стає більш тривимірним, що знайшло своє вираження в плані та силуеті. Архітектори відмовились від орнаменталістики сецесії і почали будувати в простих, геометричних формах. Виступаючі площини еркерів, різноманітні форми балконів, лоджій збагачують сприйняття фасаду. Значну увагу приділялось входу в будинок. Вирішення входу практично не повторювались. Модерні споруди Львова мали особливі види тиньків та рустування (елементи декорування в модернізмі), які не зустріти на подібних будинках інших європейських міст. Враховується динамічне сприйняття, тому переважає горизонтальні елементи. Для фасадів функціоналізму (1930-ті) важливим стає принцип асиметричного поєднання об'ємів (Казанцева Т.Є. 2015, Антонюк У.О. 2015). Ці тенденції продовжувались зокрема в архітектурі Львова 1950-1980 років, в спорудах що розташовувались в історичному середовищі (Посацький Б.С. 2019, Черняк І.Я. 2019).

Спроба вирішити квартирне питання в повоєнний час привело до масового будівництва житлових будинків в 60х роках, так званих «хрущовок». Це період – з 1965 по 1985 роки. Будувалися заводи і комбінати з виробництва панелей і елементів перекриття. Мікрорайони росли як гриби після дощу, завдяки технології масового будівництва. Заводське виготовлення житлових будинків привело до появи маси практично однакових 5-поверхових будинків. На зміну псевдокласичної архітектури сталінської доби прийшов дещо примітивний геометризм. Було створене практично гомогенне і агресивне архітектурне середовище, яке психологічно дискомфортне для людини.

На початку 90-х років у архітекторів з'явилась можливість реалізувати авторські проекти, але за відсутності досвіду спроби створювати оригінальну архітектуру було практично локальною спробою різновиду постмодернізму, з поєднанням в одній споруді зовсім різних форм. Досить часто стилістику будинку диктував замовник. Тенденції цього періоду характеризуються як «дорого-багато», і основною причиною появи такої архітектури стало те, що люди стомились від безликих будинків епохи масового панельного домобудування. Разом з тим в масовому житлі продовжилась тенденція простих панелей і поштукатурених монолітів. Трохи пізніше на заміну прийшли яскраві і кричущі кольори зовнішнього оздоблення. І якщо 90-і роки пройшли під гаслом індивідуальності, ексклюзивності, то початок 2000-их додав естетизм та вишуканість.

Криза 2008 року застала замовника переглянути критерії майбутнього житла. З'явилися такі поняття як енергоефективність та екологічність. Якщо говорити про вирішення фасадів, то і в них простежується прагнення до мінімалізму, використання натуральних або близьких до натуральних матеріалів. Будинки стають енергоефективними і це вирішується за рахунок утеплення фасаду, що в певній мірі додає пластику та зміну облицювальних матеріалів. Архітектори стали рідше використовувати популярні нещодавно керамограніт і фіброцемент. Вектор зміщується у бік якості, естетики і довговічності.

Поступово відбувається монополізація будівельного ринку. Архітектурні бюро, що виростили в 90 роках, до кінця нульових встигли стати потужними і захопити дуже великий обсяг замовлень. Досить часто це приводило до створення красивої «обкладинки», яка формально збільшує візуальну цінність фасаду і відповідно будинку, але зовсім не відображає його комфорт з середини.

В ході аналізу сучасного досвіду формування архітектури фасадів закордонних та вітчизняних житлових будівель визначено, що з ростом поверховості будівель прослідковується повне нівелювання масштабності по відношенню до людини та психологічний тиск забудови, архітектура фасадів втратила своєрідні національні ознаки, відбулась втрата силуетних та стильових характеристик міського житла, відбувся відхід від інтеграції природного середовища в житловий простір, збільшились гомогенні та агресивні поля в житлових кварталах, зникли декоративні деталі або вони стали стилізованими в основних масах. Динамізм та інтенсивність життя і пересування в основному на транспорті перевело до сприйняття оточення з великих відстаней в русі.

Історичний аналіз архітектури 20 сторіччя виявив основні принципи формування фасаду, серед яких вертикальне членування фасаду на 3 частини (1-2 поверх «нижній ярус», наступні поверхи до завершення «середній ярус» та «верхній ярус» саме завершення) (Козлова Н.А. 2019). Можна чітко простежити

згадане членування і в архітектурі Львова – партер (перший поверх), наступні поверхи і завершення будинку (скатний дах) (Ідак Ю.В. 2022).

Висота людського зросту обумовлює різницю у сприйнятті нижнього ярусу та наступних рівнів. Нижній рівень сприймається людиною з близької віддалі (вертикальні кути зору дозволяють бачити нижній рівень з деталями починаючи з віддалі 2 м). Зрозуміло, що розробка площини нижнього та верхнього рівнів повинні відрізнятися. (Беляєва Е.Л. 1977). Більш детальне пропрацювання нижнього рівня, близький людині масштаб композиційних елементів (тактильна зона сприйняття) відповідає пішохідній зоні сприйняття, що розташована безпосередньо перед очима спостерігача. З огляду на це піднімається актуальність створення пластики поверхонь та озеленення пішохідних зон (в природі практично не існує абсолютно рівних поверхонь).

Особливої уваги заслуговує вирішення входу в будинок. Це є важливим на глибинному екзистенціональному рівні і для функціонального вирішення, і в плані орієнтації, тобто на емоційному рівні. Зрозумілість сприйняття об'єму, траєкторії руху, орієнтації основних зон завжди підвищує емоційний комфорт. Тому дуже важливим є композиційно правильне вирішення входу. Його місцезнаходження зумовлює характер просторової організації архітектурного об'єкта та навколишнього середовища. Втоплений вхід створює форму, яка запрошує, що відповідає його функції. Нависаючий об'єм другого поверху або акцентний дашок створить комфортне середовище, що позитивно фіксується оком. В цьому проявляється унікальна не лише утилітарна, а й композиційна значущість входу. Сучасні архітектори часто використовують колір для акцентування входу.

Властивості окремих елементів, що утворюються при членуванні форми, об'єктивно впливають на характеристику загального архітектурного образу. Членованість може підкреслювати або маскувати геометричну форму основних елементів; збільшувати чи зменшувати архітектурну масу, надавати їй легкість або монументальність; ілюзорно нівелювати статичність чи динамічність архітектурної форми.

Середня зона фасаду – це, в першу чергу, площа на якій розташовані вікна. Останнім часом архітектори намагаються при розміщенні вікон відходити від простих метричних закономірностей, використовувати ритмічні композиційні прийоми. Активну роль відіграють розташовані на фасаді житлових будинків балкони, лоджії та тераси. Їхня форма та огороження значно збагачують архітектуру фасаду. Балкон, особливо якщо він не звичної форми і не повторюється одноманітно по всій площині фасаду, а довільно змінює місцезнаходження на фасаді, є більш потужним архітектурно-композиційним засобом порівняно із більш статичною лоджією. Набуває розповсюдження

заміна традиційних балконів на «французькі», які стають домінуючими елементами на фасаді. Слід пам'ятати що 1-5 елементів зір виокремлює на площині, а більша кількість елементів викликає відчуття монотонності.

Сучасні тенденції формування фасадів споруди показують, що несуча стіна по - більшості перестала виконувати дві функції: огорожувальну та конструктивну. Вона розшарувалась на жорстку структуру конструктивного каркасу і достатньо тонку огорожувальну конструкцію. Змінилась тектонічна суть огорожувальних стін, вони стають невагомими, але одночасно холодно-непроникними при сучасних матеріалах. Разом з тим, очищена від деталей, ліпнини стіна несе важливу роль у площинному сприйнятті, формуванні пластичної виразності. Виразальні властивості поверхонь, які залежать від фактури, текстури та кольору будівельного матеріалу об'єктивно зумовлюють чуттєве сприймання архітектурної форми. Підсилюють (або нівелюють) емоційне сприйняття віконні та дверні прорізи (форма і розміри, розташування на площині, втопленість чи випуклість по відношенні до стіни).

Важливим формотворчим засобом є світлотінь. Сучасна тенденція штучного освітлення архітектурної форми «світлова архітектура» створює специфічні візуальні образи, які дуже сильно впливають на емоції людини.

Верхній ярус, завершення споруди потребує для свого сприйняття достатньої віддалі, інакше сприйняття буде спотворене, особливо в висотних будинках. Саме завершення будівлі найбільше змінює свої пропорції згідно законів перспективи, особливо з близьких відстаней. Очевидно, що прийоми формування верхнього ярусу повинні бути побудовані на крупному ритмі елементів та членувань, розрахованих на віддалені точки сприйняття. У природі ми спостерігаємо лінію горизонту, тобто горизонтальний поділ на дві маси «небо і землю» з виділеними вертикальними елементами, такий поділ в архітектурі буде нести позитивне емоційне сприйняття. Саме тому важливим є питання сприйняття силуету будівлі, тобто її контурного обрису. Гра висот архітектурних споруд, контури дахів, веж і фронтонів - усе це створює унікальний силует міста. Виходячи з цього можна виділити наступний принцип – формування силуету споруди враховуючи містобудівний контекст.

Для вирішення фасадів та глухих площин торців будинків новими прийомами є : медіа-фасад, вертикальне озеленення, перфорація.

Медіа-фасад - органічно вбудований в архітектурний вигляд будівлі дисплей (з можливістю трансляції текстових повідомлень, графіки, анімації та відео) на його поверхні. Медіа-фасад – потужний засіб створити динамічний фасад будь якої споруди, який пробуджує безліч емоцій як позитивних, так і негативних. Якщо раніше медіафасади встановлювалися вже після зведення будівлі то зараз, це частина процесу проектування будівлі, дизайнерського і

конструкторського рішення, яке враховує динаміку життя в містах. Однак слід враховувати і негативний аспект - збільшення інформаційного навантаження на людину.

Вертикальне озеленення прикрашає будівлю та підкреслює її архітектурну індивідуальність та виразність, а також наближає спостерігача до природнього середовища. До естетичної сторони питання додається актуальний на сьогоднішній день екологічний аспект. Озеленення фасадів та дахів будинків цілеспрямовано проводиться для поліпшення мікроклімату міста і захисту навколишнього середовища, іншими словами для підвищення якості життя людини.

Перфорація – тренд облаштування фасадів в сучасній архітектурі. Перфоровані фасади не тільки пропускають світло в будівлю, але й можуть випромінювати його назовні від будівлі. Встановлення динамічного освітлення між будівлею та фасадом дозволяє використовувати таку форму творчості та брендингу, щоб привертає погляди спостерігаючих. Змінюючи розмір, розташування та щільність перфорацій для формування зображення, створюються світло-тіньова динаміка фасаду. Широка палітра кольорів та декорування допоможуть створити унікальні та безмежні варіанти дизайну.

Композиційних елементів має бути досить, щоб архітектурна форма була художньо-виразною, спонукала до позитивних емоцій. Елементи мають компонуватись таким чином, щоб ясно прослідковувались структурні закономірності цілого архітектурного об'єму. Кінцева мета композиційного моделювання – евризмія, коли будь-які зміни погіршують архітектурну композицію, її обумовленість.

Таким чином до основних прийомів формування фасаду можна віднести наступні: *чітке горизонтальне та вертикальне членування будинку (з домінуванням горизонтального); виділення останніх поверхів будинку планувальними методами і оздобленням; зміна габаритів поверхів по висоті та використання різної поверховості в одному будинку; вільне розташування балконів та комбінації літніх приміщень; виділення перших поверхів за рахунок композиційних елементів масштабних людині; акцентуванню входу в будинок; вирішення та розташування віконних та дверних прорізів зі складним композиційним ритмом; формування цікавого силуету цілої споруди з врахуванням містобудівного контексту.*

До додаткових прийомів при формуванні фасадів можна віднести наступні: *суперграфіка; художнє освітлення елементів фасаду, вертикальне та горизонтальне озеленення, «зелені балкони» для кожної квартири; застосування медіа-фасаду; зміна форми та масштабу огорожень балконів та терас;*

різнокольорове вирішення окремих елементів на фасадах та житлових будинків в цілому; використання різнорідних опоряджувальних матеріалів тощо.

Висновки.

- Створення комфортного архітектурного середовища, з врахуванням вимог візуальної екології може, до певної міри, пом'якшити дію об'єктивних негативних факторів на психологічний стан людини.
- Проектування житлової забудови повинно враховувати точки сприйняття пішохода з врахуванням містобудівного контексту і точки віддаленого динамічного сприйняття та сприйняття силуету міста в цілому.
- У формуванні фасаду сучасного будинку і його візуального сприйняття важливу роль відіграють вікна та літні приміщення, їх розміри, форма, обрамлення та розташування.
- Особливої уваги вимагає детальне вирішення першого поверху та благоустрою, оскільки саме на цьому рівні людина візуально сприймає максимум деталей.
- Основний вхід в споруду повинен створювати певний акцент, функціональний комфорт і одночасно відповідати загальному архітектурному образу.
- Застосування кольору при оздобленні фасадів повинно доповнювати основні композиційні прийоми, акцентувати окремі елементи. Необхідно враховувати, що масивні об'єми темних кольорів створюють гнітюче враження.
- З врахуванням вимог візуальної екології необхідно застосовувати нові сучасні прийоми формування фасаду споруд: медіа-фасади, озеленення фасадів, перфоровані фасади.
- Основи відео-екології повинні бути введені в навчальний процес архітекторів та бути одним із критеріїв оцінки реальних архітектурних проектів.

Бібліографія

1. Гнесь І.П. Багатоквартирне житло: тенденції еволюції: монографія : Вид-во Львівської політехніки , 2013. - 652 с.
2. Беляева Е.Л. Архитектурно-пространственная среда города как объект зрительного восприятия. М., Стройиздат. 1997 – 127с
3. Бодня С.В., Мироненко В.П., Шкодовский Ю.М . Гуманізація архітектурного середовища: що ми маємо і що нам необхідно зробити. [online] URL: [https:// ena.lpnu.ua > bitstream > ntb > 30080 > 1 > 3_12-26.pdf](https://ena.lpnu.ua/bitstream/ntb/30080/1/3_12-26.pdf) (дата звернення 25.11.2022)
4. Дей К. Места, где обитает душа. Архитектура и среда, как лечебное средство. М.: Издательство «Ладья», 2000-280с

5. Ідак Ю.В. Прояв масштабності архітектурних елементів фронту квартальної забудови Львова. [online] URL: <https://www.sworld.com.ua/konfer22/659.htm> (дата звернення 1.12.2022)
6. Карманова И. Визуальная среда современного города. *Будмайстер*. 2003 №13 С.35-36
7. Казанцева Т.Є., Антонюк У.О. До питання закономірностей пропорціювання фасадів будівель Львова 1870–1930-х. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»* Серія: «Архітектура» № 836 2015 р. 29-35 с.
8. Козлова Н.В. Принципи архітектурної організації фасадів багатопверхових житлових будинків з врахуванням візуальної екології. Дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата архітектури. Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2019.
9. Посацький Б.С., Черняк І.Я. Нові будинки-вставки 1950 – 1980-х років у вуличних фасадах Львова: композиційний аспект. *Містобудування та територіальне планування*. Київ : КНУБА, 2019. №70- 510-515
10. Рябов О.Р., Николаева И.В. Эмоциональное восприятие архитектурной среды. *Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности. Известия КГАСУ*, Казань. 2016, № 3 (37)
11. Середюк И.И. Восприятие архитектурной среды. Вища школа. Львов. 1979. - 202 с.
12. Степанов, А.В. Архитектура и психология : учебное пособие для академического бакалавриата / А.В. Степанов, Г.И. Иванова, Н.Н. Нечаев. – 2-е издание. – М: Юрайт, 2018. – 355 с.
13. Сохацкая Д.Г. Прикладные аспекты восприятия архитектурного пространства. *Вестник культуры и искусств. Челябинский государственный институт культуры*. 2019. № 1 (57)
14. Толстая В.Е, Козелько Н.А. Визуальная окружающая среда как важный экологический фактор. *Социально-экологические проблемы устойчивого развития. Журнал Белорусского государственного университета. Экология*. 2019;2:13–20
15. Трошкіна О. А. Сприйняття міського середовища та об'єктів архітектури в ньому. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. зб.* Київ : КНУБА, 2011. - Вип. 27. - С. 121 - 125.
16. Филин В.А . Визуальная среда города. *Вестник международной академии наук . Проблемы экологии, образования, экологической культуры, науки о земле*. М. № 2, 2006
17. Филин В.А. Видеоэкология: что для глаза хорошо, а что - плохо. Изд. 3-е. М., 2006. 512 с.

18. Шилин В.В. Архитектура и психология: конспект лекций. Н.Новгород: Нижегород.гос.архит.-строит. ун-т, 2011- 66с.

PhD in Architecture, Senior teacher **Oksana Kashuba**,
Senior teacher **Viacheslav Yakubovskiy**,
Lviv Polytechnic National University

FORMATION OF FACADES THROUGH THE PRISM OF VISUAL ECOLOGY

Modernity is characterized by very rapid changes in the environment in which a person lives. The human body has evolved to adapt to the natural environment for thousands of years, and to living in an urban environment relatively recently. Therefore, the urban influence is "aggressive" for the human psyche, as it differs significantly from the natural conditions of habitation. The article attempts to analyze the peculiarities of the formation of building facades through the prism of human emotions and similarity to the natural environment. This made it possible to identify the main trends and methods of forming the facades of residential and public buildings that have developed in recent decades. Recently, scientists of various fields have been actively studying the issue of human psychological health, which is largely formed by a certain emotional influence of the external environment and enters (80%) through the visual channel. Constant visual perception of the environment (especially urban), its saturation with visual elements has a significant impact on the psychological state of a person. The article examines the characteristics of homogeneous and aggressive fields in urban architecture and methods of their elimination. The traditional vertical division of the facade into 3 parts (1-2 floor "lower tier", the following floors until completion "middle tier" and "upper tier" itself is considered), design of the entrance, windows and summer rooms. The basic requirements for the architectural solution of each tier and the elements that fill it are formulated. Attention was paid to the recommendations of specialists in visual ecology and the basic requirements for the formation of facades of residential and public facilities were formulated, which will allow creating a comfortable environment for residents of cities and towns.

Keywords: facade; visual environment; visual ecology; homogeneous visual environment; aggressive visual environment; compositional regularities.

REFERENCES

1. Gnes I.P. (2013). Multi-apartment housing: trends of evolution. [Bagatokvartirne zhitlo tendenciyi evolyuciyi: monografiya] Vid-vo Lvivskoyi politehniky, 2013. - 652 s. {in Ukrainian}
2. Belyaeva E.L. (1997). Architectural and spatial environment of the city as an object of visual perception. [Arhitekturno-prostranstvennaya sreda goroda kak obekt zritel'nogo vospriyatiya.] M., Strojizdat. 1997 – 127s. {in Russian}
3. Bodnya C.V., Mironenko V.P., Shkodovskij Y.M (2022).[Humanization of the architectural medium: what we can and what we need to work.] Gumanizaciya arhitekturnogo seredovisha: sho mi mayemo i sho nam neobhidno zrobiti. URL: [https:// ena.lpnu.ua › bitstream › ntb › 30080 › 1 › 3_12-26.pdf](https://ena.lpnu.ua/bitstream/ntb/30080/1/3_12-26.pdf) (data zvernennya 25.11.2022. {in Russian}
4. Dej K. (2000). Places where the soul lives. Architecture and environment as a remedy. [Mesta, gde obitaet dusha. Arhitektura i sreda, kak lechebnoe sredstvo.] M.: Izdatelstvo «Ladya», 2000-280s. {in Russian}
5. Idak Y.V. (2022). Showing the scale of the architectural elements in front of the quarterly forgetfulness of Lviv. [Proyav masshtabnosti arhitekturnih elementiv frontu kvartalnoyi zabudovi Lvova.] URL: <https://www.sworld.com.ua/konfer22/659.htm> (data zvernennya 1.12.2022) {in Ukrainian}
6. Karmanova I. (2003). Visual environment of the modern city [Vizualnaya sreda sovremennogo goroda.] *Budmajster. 2003 №13* S.35-36. {in Russian}
7. Kazanceva T.E, Antonyuk U.O. (2015) Before feeding the regularities of the proportions of the facades of the life of Lviv in the 1870s–1930s [Do pitannya zakonomirnostej proporciyuvannya fasadiv budivel Lvova 1870–1930-h.] *Visnik Nacionalnogo universitetu «Lvivska politehnika» Seriya: «Arhitektura» № 836* 2015 r. 29-35 s. {in Ukrainian}
8. Kozlova N.V. (2019). Principles of architectural organization of facades in richly-surfaced huts with protection of visual ecology. [Principi arhitekturnoyi organizaciyi fasadiv bagatopoverhovih zhitlovih budinkiv z vrahuvannyam vizualnoyi ekologiyi.] *Disertaciya na zdobuttya naukovogo stupenyu kandidata arhitekturi. Kiyivskij nacionalnij universitet budivnictva i arhitekturi*, Kiyiv, 2019. {in Ukrainian}
9. Posackij B.S., Chernyak I.Ya. (2019). New booths-inserts of the 1950s - 1980s at the street facades of Lviv: compositional aspect. [Novi budinki-vstavki 1950 – 1980-h rokiv u vulichnih fasadah Lvova: kompozicijnij aspekt.] *Mistobuduvannya ta teritorialne planuvannya*. Kiyiv : KNUBA, 2019. №70- 510-515 s. {in Ukrainian}
10. Ryabov O.R., Nikolaeva I.V. (2016). Emotional perception of the architectural environment. [Emocionalnoe vospriyatie arhitekturnoj sredy.]

Arhitektura zdaniy i sooruzhenij. Tvorcheskie koncepcii arhitekturnoj deyatel'nosti. Izvestiya KGASU, Kazan. 2016, № 3 (37). {in Russian}

11. Seredyuk I.I.(1979). Perception of the architectural environment. [Vospriyatie arhitekturnoj sredy]. Visha shkola. Lvov. 1979. - 202 s. {in Russian}

12. Stepanov, A.V. (2018). Architecture and Psychology: Study Guide for Academic Undergraduate Studies [Arhitektura i psihologiya : uchebnoe posobie dlya akademicheskogo bakalavriata /] A.V. Stepanov, G.I. Ivanova, N.N. Nechaev. – 2-e izdanie. – M: Yurajt, 2018. – 355 s. {in Russian}

13. Sohackaya D.G. (2019) Applied aspects of architectural space perception. [Prikladnye aspekty vospriyatiya arhitekturnogo prostranstva.] *Vestnik kultury i iskusstv. Chelyabinskij gosudarstvennyj institut kultury. 2019. № 1 (57) {in Russian}*

14. Tolstaya V.E., Kozelko N.A. (2019). Visual environment as an important ecological factor. [Vizualnaya okruzhayushaya sreda kak vazhnyj ekologicheskij faktor.] *Socialno-ekologicheskie problemy ustojchivogo razvitiya. Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekologiya. 2019; 2:13–20s. {in Russian}*

15. Troshkina O.A. (2011). Perception of the urban environment and architectural objects in it. [Sprijnyattya miskogo seredovisha ta ob'yektiv arhitekturi v nomu.] *Suchasni problemi arhitekturi ta mistobuduvannya : nauk.-tehn. zb. Kiyiv : KNUBA, 2011. - Vip. 27. - S. 121 - 125. {in Russian}*

16. Filin V.A. (2006). Visual environment of the city [Vizualnaya sreda goroda.] *Vestnik mezhdunarodnoj akademii nauk . Problemi ekologii, obrazovaniya, ekologicheskoy kultury, nauki o zemle. M. № 2, 2006. {in Russian}*

17. Filin V.A. (2006). Video ecology: what is good for the eye and what is bad. [Videoekologiya: chto dlya glaza horosho, a chto - ploho.] Izd. 3-e. M.: 2006. 512 s. {in Russian}

18. Shilin V.V. (2011). Architecture and psychology: lecture notes. [Arhitektura i psihologiya: konspekt lekcij.] N.Novgorod: Nizhegor.gos.arhit.-stroit.un-t, 2011- 66s. {in Russian}