

ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО ЖИТЛА

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В роботі розглянуто соціальну житлову архітектуру, її становлення в світовій архітектурній практиці, сучасний досвід проектування доступного житла в різних країнах.

Встановлено, що соціально-економічні, соціально-демографічні, кліматичні та екологічні зміни, розширення чи переміщення поселень, зміна функціональної направленості діяльності мешканців у поєднанні із технічним та технологічним розвитком призвели до змін у життєдіяльності індивіда, його потреб у комфортному, здоровому, функціональному та доступному житлі.

Виявлено, що в основі формування архітектури соціального житла лежить його здатність забезпечувати необхідні потреби мешканців, змінюватись в процесі функціонування та експлуатації будівлі. При проектуванні соціального житла необхідно використовувати ефективні та раціональні архітектурні прийоми, новітні технічні засоби, прагнути до архітектурної виразності будівлі та інфраструктурного забезпечення.

Ключові слова: архітектура, проектування, соціальне житло, житлова будівля, доступне житло, житло економ-класу, комфортне житло, житлова проблема.

Abstract

The work examines social housing architecture, its development in world architectural practice, modern experience in designing affordable housing in different countries.

It has been established that socio-economic, socio-demographic, climatic and ecological changes, expansion or relocation of settlements, changes in the functional orientation of residents' activities in combination with technical and technological development have led to changes in the life of an individual, his needs for comfortable, healthy, functional and accessible housing

It was revealed that the basis of the formation of the architecture of social housing is its ability to provide the necessary needs of residents, to change in the process of functioning and operation of the building. When designing social housing, it is necessary to use effective and rational architectural techniques, the latest technical means, strive for the architectural expressiveness of the building and infrastructural support.

Key words: architecture, design, social housing, residential building, affordable housing, economy-class housing, comfortable housing, housing problem

Вступ та актуальність досліджень

Соціальне житло існує у всіх економічно розвинених країнах як форма надання житла потребуючим категоріям громадян, які не мають можливості володіти власним будинком і не мають можливості орендувати хороше житло. Забезпечення житлом може впливати, наприклад, на наявність і кількість дітей в сім'ї, збереження жителів у містах чи районах, які деградують, усунення такого негативного явища, як безпритульність. Якщо виникають проблеми в секторі житлового або приватного орендного житла, попит на доступні варіанти житла збільшується. Також зростаюче старіння населення, молоді сім'ї з малими та середніми доходами, спеціальні групи (інваліди, біженці, іммігранти, бездомні, ветерани), малозабезпечене населення або люди без доходів та відсутність фінансово доступного житла на ринку призводить до збільшення потреби в соціальному житлі.

Процесу розробки сучасних архітектурно-планувальних рішень соціального житла також перешкоджають застарілі нормативно-методичні норми, реалізація яких не повною мірою враховує поточний стан житлового будівництва та тенденції його розвитку, різке зростання потреби в доступному житлі і скорочення державного фінансування. У зв'язку з цим необхідно розглянути світовий досвід проектування соціального житла. Сучасні мешканці міст висувають нові вимоги до планувальних елементів квартир, що викликало появу нових типів будинків, зміни їх об'ємно-планувальних рішень. Використанням при проектуванні інновацій в галузі будівництва та будівельних технологій дозволить підвищити архітектурну виразність соціального житла та його економічність.

Житло поєднує в собі соціальні, екологічні та економічні аспекти, які тісно взаємопов'язані. Житло має значний вплив на якість життя мешканців і впливає на психічне та фізичне здоров'я людей, економічну та енергетичну безпеку, доступ до транспорту, освіти, зайнятості та їх відносне розташування з іншими об'єктами інфраструктури, що визначають соціальну згуртованість і якість регіону.

Метою є дослідження архітектури соціального житла в світі, його планувальних рішень залежно від способу життя і потреб мешканців.

Досвід проектування соціального житла у світі

Розглянемо найцікавіші проекти доступного житла в світі [1, 10].

Марсельський житловий комплекс Unité d'Habitation, авторства Ле Корбюзьє, збудований в 1947-1952 роках, занесений до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО [1]. Величезні руйнування, спричинені Другою світовою війною, викликали гостру потребу в житлі. Ле Корбюзьє запроєктував залізобетонну будівлю, яка мала бути «вертикальним містом», що забезпечує всі людські потреби. Будівля має форму прямокутного житлового корпусу довжиною 135 метрів, шириною 24 метри, висотою 56 метрів і встановлена на палях. 330 квартир, розділених на 23 різні типи, можуть вмістити від 1500 до 1700 мешканців, маючи в своєму розпорядженні на сьомому та восьмому поверхах торгову вулицю та готель-ресторан, а також дитячий садок та спортивні споруди на терасі на даху. У результаті цей проект став прикладом нової типології доступного житла (рис. 1). На основі цього «шаблону» були побудовані будинки в Нанті, Берліні, Брі та Фірміні.



Рис. 1. Unité d'Habitation, Марсель, Франція, архітектор – Ле Корбюзьє

Один з найвідоміших житлових комплексів у світі був спроектований архітектором Моше Сафді до Монреальської виставки 1966-1967 років у стилі бруталізм. Будівля складається із 354 монолітних залізобетонних модулів, які хаотично розміщені (рис. 2). Кожен модуль може бути як квартирою, так і автономною резиденцією з власним садом [2].

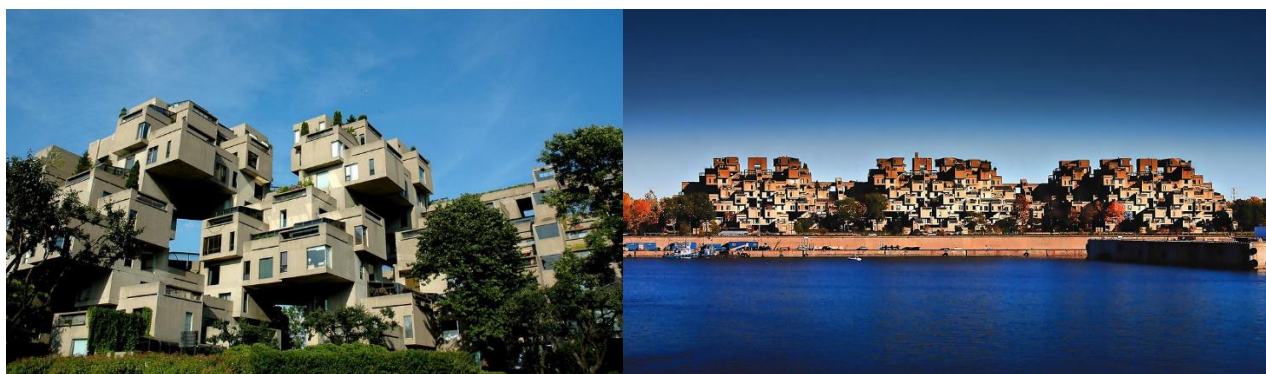


Рис. 2. Habitat-67, Монреаль, Канада, архітектор – Моше Сафді

Французький архітектор Жерар Грандваль у 1970-1974 роках спроектував футуристичний муніципальний житловий масив з десяти п'ятнадцятиповерхових будинків-веж, школи, дитячого садка, кінотеатру, магазинів та гаражних комплексів, виконаних у тій самій естетиці, що й основні будівлі [3]. Особливістю незвичайних будинків комплексу Les Choux de Creteil є оригінальні пелюсткові балкони, розташовані у шаховому порядку на фасадах корпусів (рис. 3). За задумом архітектора, ці балкони мали мати вертикальне озеленення, але ця ідея так і не була реалізована. Через надмірну естетику будівлі

обслуговувати їх досить складно, квартири виявилися тісними, а балкони – незручними. Охочих оселитися в такій футуристичній архітектурі виявилось небагато. У 1998 році муніципалітетом реструктуровано частину будівель, додано нові елементи інфраструктури: паркування, пішохідні доріжки, сучасний торговий центр. В 2008 році уряд надав комплексу Les Choux de Creteil статусу архітектурної пам'ятки.



Рис. 3. Les Choux de Creteil у Парижі, Франція, архітектор – Жерар Гранваль

Прикладом сучасного соціального житла є квартал Mieres Social Housing в долині між іспанськими горами, що поєднав в собі сільську місцевість і міську архітектуру [4]. Комплекс будинків розташований уздовж червоної лінії кварталу, має квадратну форму і затишний внутрішній двір. Будівля має корпуси семи різних висот і загальний підвал, в якому розташовані складські приміщення і автостоянки. У квартирах подвійна орієнтація, що забезпечує належну вентиляцію. Зовнішній фасад оброблений металом, а внутрішній – дерев'яний навісний з розсувними віконницями (рис. 4).



Рис. 4. Mieres Social Housing, Мерьєс, Іспанія, архітектор – Zigzag Arquitectura

Комплекс Dortaway Residence розташований на північному заході Копенгагена, в районі з численними промисловими будівлями 1930-1950-х років [5]. В архітектурному рішенні резиденції у великих кількостях використовувалися такі матеріали, як світле дерево і бетон. Житловий комплекс складається зі збірних модулів, змонтованих один на одного. П'ятиповерхова будівля має 60 квартир для малозабезпечених мешканців площею від 60 до 115 м². Висота до стелі у модулі – 3,5 м, він має панорамні вікна і балкон, що виходить на південну сторону. Будівля має «звивисту» форму і нагадує шахову дошку. Південний фасад максимально застклений від підлоги до стелі, в той час як північний фасад, навпаки, має значно менше скління і плоскі поверхні без балконів (рис. 5). Чергування балконів з сонячної південної сторони додає глибину фасаду і додатковий простір в квартири. У будівлі три проходи між вхідними групами, що ведуть у великий сад.



Рис. 5. Dortheavej Residence, Копенгаген, Данія, Bjarke Ingels, архітектор – Jan Gehl

У Словенії у 2006 р. збудували бюджетний житловий комплекс з оригінальними творчими рішеннями в дизайні соціального житла для молодих сімей [6]. Два житлових будинки з незвичайним фасадом із ромбоподібними консолями балконів, що нагадують стільники, поєднують в собі естетику і функціональність (рис. 6). Запроектовано 30 квартир різних розмірів – від невеликих студій до апартаментів з трьома спальнями. На кожному поверсі в Izola Social Housing знаходиться 2 однокімнатні, 2 двокімнатні та 2 трикімнатні квартири. Важливою перевагою всіх цих квартир стало те, що несучими є лише зовнішні стіни, тому внутрішнє планування завжди може змінюватися разом із потребами мешканців. Під будівництво було виділено горбисту ділянку з видом на затоку Ізола, недалеко від Середземного моря. Конструкція балконів обрана для того, щоб захищати квартири від яскравих сонячних променів та дощу. Збоку балкони облицьовані перфорованими дерев'яними панелями, які сприяють природній вентиляції приміщень. Балкони не тільки надали будівлі оригінального вигляду, але й дозволили архітекторам значно збільшити площу квартир без збільшення їх вартості. Зверху балкони закриваються спеціальними різнокольоровими текстильними тентами, що не лише служать сонцезахисним козирком, а й візуально збільшують площу квартир.



Рис. 6. Izola Social Housing, Ізола, Словенія, архітектор – OFIS arhitekti

У Копенгагені у 2005 році збудовано оригінальний проект доступного житла, комплекс VM Houses [7]. Планування 2-х будівель комплексу схожі за планом на латинські літери V і M. Головна особливість будинку – загострені балкони на південному фасаді будівлі V (рис. 7). Цікава конфігурація дозволила створити широкий спектр рішень для планування квартир і забезпечити приміщення великою кількістю природного світла. Усі апартаменти – двоповерхові з північного боку та оснащені широкими панорамними вікнами з південного. Центральні коридори сконструйовані так, що зовнішнє світло може проходити наскрізь. У двох корпусах – понад вісімдесят різних типів квартир, спроектованих відкритими для індивідуальних потреб мешканців.



Рис. 7. VM houses, Копенгаген, Данія, арх. бюро BIG, JDS та Plot

Житловий комплекс La Valentina Station, збудований у 2012 році у Сакраменто, США складається з 63 квартир і призначений для малозабезпечених жителів міста (рис. 8). Уряд виділив для його будівництва пустуючу ділянку деку поруч з лінією швидкісного трамвая [8]. Проект покращив соціальну і екологічну ситуацію в цьому районі. На даху будинку запроєктовані сонячні панелі, які забезпечують електрикою місця загального користування, а при будівництві будинків використовуються екологічні матеріали. З боку фасаду, що виходить на станцію швидкісного трамвая, з'явилися комерційні заклади і кафе. У будівлі є крита і відкрита парковка. Комплекс допоміг перетворити неблагополучний район в привабливе, придатне для життя місце і популярний трансферний центр.



Рис. 8. Житловий комплекс La Valentina Station, Сакраменто, США, арх. бюро David Baker + Partners

Незвичайний модульний житловий будинок збудували в 2017 році Йоганнесбурзі, щоб оживити район Мабонен [9]. Багатофункціональний комплекс Driveline Studio є проектом швидкозбірних будинків із вантажних контейнерів. Будівля складається з 140 контейнерів для транспортування, адаптованих для житлових і комерційних потреб (рис. 9). Контейнери розташувалися на трикутному майданчику одноповерхової будівлі автомаєстерні. Квартири-студії із вільним плануванням та терасою розташовані на 7 поверхах. У внутрішньому дворі розташувалися басейн та сад. Для зручності легкості пересування жителів по комплексу Drivelines Studio ретельно продумала навігацію численними проходами, сходами і ліфтами.



Рис. 9. Житловий комплекс Driveline Studio, Йоганнесбург, Південна Африка, архітектор – LOT-EK

В даний час Гонконг стикається з серйозною житловою кризою через зростання населення, високий попит на житло, зростання цін на нерухомість та обмежені земельні площі через географію острова. Гонконгська студія James Law Cybertecture розробила прототип недорогого мікро-будинку з бетонних труб, який можна встановити в просторі між міськими будинками [10]. За проектом водопровідну трубу шириною 2,5 м перетворюють в будинок площею 9,29 м², монтують одна на одну і перетворюють в доступне житло для молодих людей у центрі Гонконгу (рис. 10). Повністю зашклена передня панель служить як дверима, так і вікном. Додаткове освітлення забезпечується світловими смугами під полицями і висувними лампами.

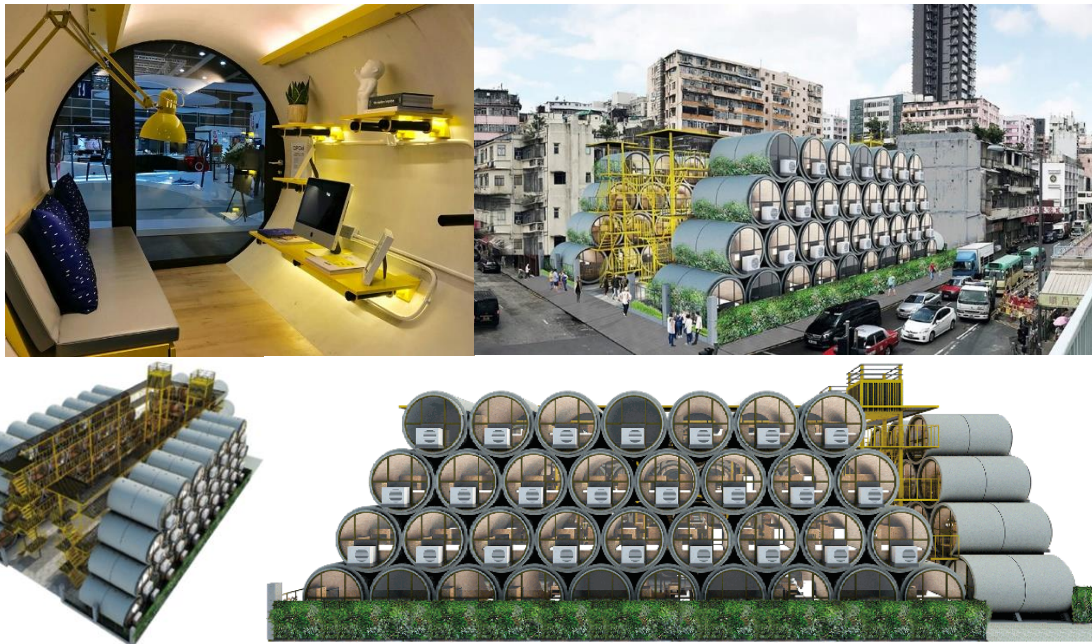


Рис. 10. Мікроквартири OPod Tube в бетонних трубах, Гонконг, архітектор – James Law Cybertekt

Висновки

На основі вивчення світового досвіду виділені такі важливі аспекти в проектуванні соціального житла:

1. стан і розвиток сфери соціального і доступного житла в країні також є одним з основних показників соціально-економічного становища та розвитку суспільства;
2. об'ємно-планувальні рішення соціального житла мають забезпечити досить комфортні умови проживання для широких верств населення за доступною ціною;
3. використання можливостей новітніх технологій будівництва, нових технічних та конструктивних розробок розширюють спектр можливих економічно ефективних архітектурних і планувальних рішень у сфері житлового соціального будівництва;
4. проведення сучасних систематичних наукових досліджень в області типології багатоквартирного міського житла в нових соціально-економічних умовах має передувати етапу проектування соціального житла. Соціальне житло пов'язане з багатьма іншими галузями економіки, такими як зайнятість, охорона здоров'я, транспорт та освіта;
5. соціальне житло також впливає на сталий міський розвиток і має проектуватись з врахуванням його впливу на енергоефективність районів міста та не погіршувати безпеку, соціальний, культурний, екологічний та економічний рівень життя місцевих мешканців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Unité d'habitation – Le Corbusier Berlin. URL: <https://lecorbusier-worldheritage.org/en/unite-habitation/>
- [2] Montreal's architectural icon. URL: <https://www.habitat67.com/en/>
- [3] Les Choux de Créteil. URL: <https://www.pariszigzag.fr/insolite/lieux-insolites/les-choux-de-creteil-lun-des-ensembles-architecturaux-les-plus-insolites-de-paris>
- [4] Conjunto de Viviendas Sociales Vivazz, Mieres / Zigzag Arquitectura. URL: <https://www.archdaily.cl/cl/02-273804/conjunto-de-viviendas-sociales-vivazz-mieres-zigzag-arquitectura>
- [5] Homes for All – Dortheavej Residence / Bjarke Ingels Group. URL: <https://www.archdaily.com/903495/homes-for-all-dortheavej-residence-bjarke-ingels-group>
- [6] Izola Social Housing. URL: https://www.archdaily.com/3245/izola-social-housing-ofis-arhitekti?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- [7] VM Houses / BIG + JDS. URL: https://www.archdaily.com/970/vm-houses-plot-big-jds?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- [8] La Valentina Station. URL: <https://architizer.com/projects/la-valentina-station/>

- [9] Drivelines Studios / LOT-EK. URL: https://www.archdaily.com/905460/drivelines-studios-lot-ek?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- [10] JAMES LAW CYBERTECTURE. URL: <https://www.architonic.com/en/project/james-law-cybertecture-opod-tube-house/20045089>

Бондар Альона Василівна – кандидат технічних наук, доцент кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: bondarav@vntu.edu.ua

Максименко Марина Аркадіївна – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Панченко Богдан Сергійович – магістр, група БМ-22мз, кафедра будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Bondar Alena V. – Ph.D. (Candidate of Technical Sciences), PhD, Associate Professor, Department of Construction, Urban Economy and Architecture, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: bondarav@vntu.edu.ua

Maksimenko Maryna A. – Ph.D. (Candidate of Technical Sciences), PhD, senior lecturer of the Department of Construction, Urban Economy and Architecture, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia

Panchenko Bohdan S. – master, group BM-22mz, department of construction, urban economy and architecture, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia