

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ОЦІНКИ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті представлено еволюцію розвитку масового житла. Також сформульовано ряд закономірностей зміни якості житла в ході еволюції соціально-економічних умов, інженерних можливостей і естетичних поглядів суспільства.

Ключові слова:

Підвищення якості населення, громадяни, моральний та фізичний знос, типологія, еволюція, житло, споживчі властивості житлового середовища.

Abstract

The article presents the evolution of mass housing development. A number of patterns of changes in the quality of housing during the evolution of socio-economic conditions, engineering capabilities and aesthetic views of society have also been formulated.

Keywords:

Improving the quality of the population, citizens, moral and physical deterioration, typology, evolution, housing, consumer properties of the living environment.

Вступ

Сьогодні уявлення про житло, у тому числі й муніципального, пов'язане з формуванням міського середовища, комфортного в естетичному та інженерно-технологічному плані, де житло органічно інтегрується в сучасну соціальну інфраструктуру. На композицію житлової будівлі впливають умови фінансування (соціальне, комерційне), місце розташування у середовищі міста та містобудівне оточення, природно-кліматичні та екологічні особливості території та інші фактори[1-2]. Основні напрямки розвитку муніципального житла наведено на рисунку 1.



Рис. 1 - Основні напрямки розвитку муніципального житла

Основна частина

Потенціал нижніх поверхів багатоквартирних житлових будинків розкриває у своєму дослідженні Gjerkeš Henrik [3-4]. Включення до житлової структури осередків з автономним доступом та невеликою приквартирною ділянкою є компенсацією обмеженої мобільності таких груп населення, як інваліди, літні, багатодітні сім'ї. Двір, що примикає до кухні, може служити літньою їдальнею, до вітальні – майданчиком для зустрічей гостей, організації пікніків або дитячої ігрової, до спальної кімнати – соляриєм. Ці нововведення здатні змінити стереотип уявлення населення про квартири на перших поверхах як небажані для проживання. Для візуальної ізоляції індивідуальних двориків від верхніх поверхів запропоновано два прийоми: перший - це нависання поверхів над поверхнею над приквартирною ділянкою за рахунок постановки частини будівлі вище другого поверху на опори, і другий - це значний розвиток обсягу приземного рівня в порівнянні з фасадною площиною вірніше частини будівлі.

Екологічна безпека проживання підвищується при обладнанні будинку автоматизованими системами кліматизації (будинкові котельні та квартирні системи теплозабезпечення), водокористування, а також за допомогою альтернативних джерел енергії.

Екологічні переваги зарубіжних проектів забезпечує використання наступних прийомів: - розміщення сонячних панелей для нагрівання водопровідної води; рясне озеленення дахів; водонакопичувачі для збирання дощової води; мінімальне споживання водопровідної води; застосування скла зі знизеним рівнем тепловіддачі та рам із екологічно чистої деревини з алюмінієвими кріпленнями; максимальне використання екологічно чистих матеріалів і тільки місцевих природних ресурсів та ін. 2008 рік, США, Філадельфія, житловий комплекс "Thin Flats", арх. Onion Flats, 2009; Франція, Париж, житловий будинок Cardinet Quintessence, арх. бюро Peripheriques, 2008-2012 роки).

Проблеми екології та ресурсозбереження орієнтують архітекторів на пошук проектних рішень будівель з широким корпусом, впровадження закслених літніх приміщень, а також багат шарових трансформованих сонце- та осадозахисних елементів[5].

Для створення оптимальних мікрокліматичних та гігієнічних показників внутрішнього середовища житловий будинок слід розглядати як комплексну динамічну систему перешкод з різним ступенем проникності та відкритості, що дозволяє наблизитися до рівноваги з природою та людиною. Це може бути досягнуто рахунок різних прийомів організації оболонки будівлі, наприклад, на основі:

- звичної системи традиційних непроникних перешкод з різним ступенем перфорації та традиційних елементів сонце-, вітро- та осадозахисту в стаціонарному або трансформованому варіанті;
- використання більш ефективних систем світлопроникних багат шарових перешкод як основи фасадного рішення, що трансформується;
- застосування змішаних систем, що включають перешкоди з різною мірою проникності, з урахуванням залежності від впливу несприятливих природно-кліматичних та містобудівних факторів.

Адаптивність до зовнішнього середовища та максимальний облік сезонних та добових змін пов'язуються з необхідністю скління лоджій, особливо при розміщенні будинків уздовж проїжджої частини вулиць. Комфортність житла покращується, оскільки знижується рівень шуму та запиленості, підвищується теплоізолююча здатність та пожежна безпека. Для запобігання перегріву приміщень і забезпечення провітрювання необхідно передбачати скління з рамами, склом, фрамугами, що відкриваються або розсуваються.

Узагальнення різних наукових досліджень дозволяє пов'язати фактори оцінки СВЖС із фінансовими можливостями різних категорій споживачів[1]. Функціональні якості житлового будинку підвищуються за допомогою зміни об'ємно-просторових властивостей наступних елементів інфраструктури наведено на рисунку 2:



Рис. 2 - Об'ємно-просторові властивості елементів інфраструктури

Насамперед, облік диференціації споживача за рівнем доходів відбиває розвиненість у структурі житлового будинку системи обслуговування. Для споживачів з низьким рівнем доходів у житловому будинку характерні підприємства або приміщення відкритого типу (вбудовані, вбудовані або прибудовані). Система відкритого типу забезпечує повсякденними та періодичними послугами мешканців будь-яких будинків. До структури житлового будинку як допустимої (нижньої) межі та нормованої (стандартної) включаються офіси, магазини, салони та перукарні, підприємства громадського харчування, спортивні, оздоровчі, медичні та дошкільні заклади. Як рекомендовані (верхня межа) - приміщення закритого типу - велосипедна або колясочна[6].

Для підвищення психологічного та екологічного комфорту у житловому будинку необхідним стає проникнення природного середовища. Для споживачів з низьким рівнем доходів у житловому будинку рекомендується передбачати літні приміщення (тераси, галереї, балкони).

Для споживачів із середнім рівнем доходів у житловому будинку замість звичних балконів можна передбачати зимові сади – місця спілкування сім'ї.

Для споживачів з високим рівнем доходів як допустимі (нижня межа) рекомендується використовувати тераси та глибокі лоджії, які можуть бути розвинені до зимових міні-садів. Можливе використання садів над підземними спорудами чи об'єктами, що розташовані на рівні землі. Як рекомендовані (верхня межа) - сади на дахах будівель, призначені для відпочинку (солярій, зимовий сад, тенісний корт тощо)[7].

Висновок

Естетичні якості житлового будинку покращуються за допомогою обліку наступних факторів [1-2]:

- сприйняття виду з вікна;
- пластичні особливості у вирішенні фасадів та декорування.

Узагальнення матеріалів дослідження показує, що якість житла динамічна категорія. Сьогоднішні критерії якості житлового будинку суттєво відрізняються від параметрів півстолітньої давності, а через 40-50 років вимоги до рівня комфорту також зміняться. Тому, як і за вдосконаленні житлових осередків, перспективні шляхи поліпшення якості проектних рішень житлових будинків мають базуватися на аналізі сучасних тенденцій трансформації соціально-економічної та демографічної структури суспільства. А найважливішими актуальними принципами обліку науково-технічних досягнень є забезпечення екологічної безпеки, енергоефективності та впровадження інформаційних технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мороз Д. В. Архітектурні методи оцінки і вдосконалення споживчих властивостей житловий середовища [Електронний ресурс] / Д. В. Мороз, І. Н. Дудар // Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції " Енергоефективність в галузях економіки України, Вінниця", 23-25 листопада 2021 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/egeu/egeu2021/paper/viewFile/13874/11804>
2. Мороз Д. В. Дослідження факторів оцінки споживчих властивостей об'ємно-планувальних рішень житлових будинків [Електронний ресурс] / Д. В. Мороз, В. В. Мороз, І. Н. Дудар // Матеріали LI Науково-технічної конференції факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії (2022), 31 травня 2022 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2022/paper/view/15508>
3. Gjerkeš Henrik. Cost and energyefficient modernization of school buildings in Ukraine / Henrik Gjerkeš, Tetiana Rapina, Marjana Šijanec-Zavrl // Svetstrojništva. – 2016. – Vol. 5, no. 1. – P. 14–21.
4. Gjerkeš Henrik. Susta in abledevelopment of power generation in Slovenia / Henrik Gjerkeš, Drago Papler, Marjana Šijanec-Zavrl // Slovenia, Ljubljana: Association of Mechanical Engineers of Slovenia AMES. – 2011. – P. 27–36.
5. Cost optimal and nearly zero (nZEB) energy performance calculations for residential buildings with REHVA definition for nZEB national implementation / J. Kurnitski, A. Saari, T. Kalamees, M. Vuolle // Energy and Buildings. – 2011. – № 43 (11). – P. 3279–3288.
6. EPBD recast: Directive 2010/31/EU of the European Parliament and of the Council of 19 May 2010 on the Energy Performance of Buildings (recast) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energyefficiency?uri=OJ:L:2010:153:SOM:EN:HTML>
7. Ferek B. Recycling and reuse of chosenkinds of waste materialsin a building industry / B. Ferek, J. Narasymiuk and J. Tyburski // Mod Tech International Conference – Modern Technologies in Industrial Engineering IV, 15–18 June 2016, Iasi, Romania, Volume 145, 2016

Мороз Дмитро Володимирович — магістр, Факультет будівництва цивільної і екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, scorpionwwe2106@gmail.com

Науковий керівник: Дудар Ігор Никифорович – д.т.н., професор, кафедра будівництва цивільної і екологічної інженерії Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця.

Moroz Dmitro — magistr, Department of Civil Engineering and Environmental Engineering, Vinnytsya national technical university, Vinnytsya city, scorpionwwe2106@gmail.com

Supervisor: Igor Dudar – d.t.n, professor, Department of Civil Engineering and Environmental Engineering of the Vinnytsya national technical university.