

Галінський О.М.

Науково-дослідний інститут будівельного виробництва

ВИЗНАЧЕННЯ ЕМПІРИЧНИХ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ УТОЧНЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСУ ВЛАШТУВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЕКРАНУ ПІД СПОРУДОЮ

Анотація

У Науково-дослідному інституті будівельного виробництва (Київ, Україна) ведуться дослідження технології влаштування горизонтальних протифільтраційних екранів (ГПЕ) під існуючими спорудами з використанням методу горизонтально-спрямованого буріння свердловин. Між двома паралельними горизонтальними свердловинами, спеціальним робочим органом влаштовується ГПЕ з протифільтраційного матеріалу (ПФМ), що твердіє. Для уточнення математичної моделі влаштування горизонтального екрану проведено комплекс експериментів на приставці до зсувного приладу. Дослідження проводилися з використанням методу планування експерименту. В результаті досліджень отримано емпіричні залежності питомого зусилля переміщення робочого органу в піску від вертикального тиску і ступеня ущільнення піску. Отримані чисельні значення коефіцієнта, що враховує властивості середовища і форму робочого органу.

Ключові слова: технологія, горизонтальний екран, планування експерименту, математична модель, питома зусилля.

Galinskiy A. M.

Research Institute of Building Production

DETERMINATION OF THE EMPIRICAL RELATIONSHIPS TO REFINE THE MATHEMATICAL MODEL OF THE PROCESS OF HORIZONTAL SCREEN, UNDER CONSTRUCTION

Summary

At the research Institute of building production (Kiev, Ukraine) research technology devices horizontal impervious screens (HIS) under the existing buildings, using the method of horizontal directional directed wells' drilling. Between two parallel horizontal wells, a special working body is arranged HIS of hardened impervious material (IM). To refine the mathematical model of the horizontal screen conducted a set of experiments on the console to shift the device. The research was conducted using the method of experiment planning. The studies obtained empirical dependences of the specific efforts to move the working body in the sand of the vertical pressure and the degree of compaction of sand. The numerical values of the coefficient that takes into account the properties of the medium and the form of the working body.

Keywords: technology, horizontal screen, design of experiments, mathematical model, specific force.

УДК 514.18 + 727.6

КОМФОРТНЕ ЖИТЛО. КЛАСИФІКАЦІЯ ЖИТЛА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ КОМФОРТНОСТІ. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛІТНОГО ЖИТЛА

Калашнікова В.В.

Національний авіаційний університет

Вивчено проблему забезпечення психологічного комфорту житла. Наведено класифікацію житла за рівнем комфорту. Охарактеризовано поняття «елітне житло». Досліджено основні вимоги до елітного житла у Європі, Росії, Україні. Визначено цільову аудиторію власників. Проаналізовано класифікації елітного житла.

Ключові слова: психологічний комфорт, елітне житло, вимоги, цільова аудиторія, класифікація, категорія.

Постановка проблеми. Головним завданням проектування сучасного житла є забезпечення комфорту. Сьогодні проблема забезпечення фізіологічного комфорту вирішена достатньо і всесторонньо. Сучасне житло має забезпечувати не лише фізіологічний комфорт, а й психологічний. Тобто, ще на стадії проектування житла, має бути передбачені всі умови та засоби, для досягнення комплексного комфорту, а також трансформації і розвитку відповідно до вікових та біоритмічних особливостей майбутнього власника. Існує класифікація житла в залежності від рівня комфортності. На ринку житлової нерухомості все частіше фігурує поняття «елітне житло», воно вважається

найкомфортнішим. Немає єдиного офіційного тлумачення цього терміну на міжнародному рівні, а отже і вимоги до елітного житла суттєво різняться у багатьох країнах. Тому потрібно з'ясувати, що таке елітне житло для України і яке місце займає психологічний комфорт під час його проектування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У численних нормативних документах надано вичерпну інформацію щодо вимог, яким має відповідати житло [1]; праця Товбича В.В. [2] охоплює всі можливі рівні проектування житла; у книзі Нойферт П., Нефф Л. [3] проілюстровано численні варіанти архітектурно-планувальних рішень різних форм житла. Проте навіть, якщо збудувати житло відпо-

відно до всіх норм та рекомендацій, зазначених у поданих вище джерелах, таке житло не буде абсолютно комфортним, так як головною ціллю проектування є фізіологічний комфорт.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Проблема забезпечення психологічного комфорту у сучасному елітному житлі потребує глибокого дослідження та теоретичного обґрунтування, так як є новою і поверхнево розглядалася вузьким колом науковців.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є вивчення проблеми за забезпечення психологічного комфорту житла; наведення класифікації житла за рівнем комфорту; тлумачення поняття «елітне житло»; дослідження основних вимог до елітного житла у Європі, Росії, Україні; визначення цільової аудиторії власників; аналіз класифікації елітного житла.

Виклад основного матеріалу. Комфортне житло. Питання психологічного комфорту житла гостро постало у XXI ст., є дуже молодим і не має стійкого наукового підґрунтя та сучасних методик вирішення, але деякі відповіді на нього можна знайти у досвіді будівництва наших далеких предків. Звичайно поняття «психологічного комфорту житла» тоді не було, а його альтернативою виступало почуття внутрішньої гармонії із собою і природою у власному помешканні, а засоби його досягнення мали філософсько-ритуальний характер. Як не дивно, але ці доісторичні принципи будівництва і облаштування примітивних жител, отримали нове життя і набули широкої популярності у сучасному проектуванні, так як спрямовані на гармонію, досягнення якої уже у певній мірі психологічний комфорт.

За допомогою законів давнього китайського вчення фен-шуй можна перетворити власну оселю на храм удачі та благополуччя. Зокрема у книзі Лил Т. [4, с. 77-117] прописані рекомендації щодо придбання нового житла, детально пояснено на що потрібно звернути увагу при виборі району, місця, будинку, поверху, квартири. До того ж автор пропонує різноманітні рішення дизайну інтер'єру, прив'язуючись до знака китайського гороскопу та стихії власника. Тобто використовуючи принципи фен-шуй, можна не лише оновити ауру свого дому та змінити власну долю, а частково досягти психологічного комфорту в помешканні.

У східних слов'ян історично склалася власна стратегія, щодо гармонізації житлового простору. Саме її досліджує Байбуурин А.К. [5]. У його праці детально проаналізовані будівельні обряди (обряди, які передували будівництву житла; ритуальні аспекти технології будівництва; обряди при переході у новий дім) та семіотичні аспекти внутрішнього простору східнослов'янських жител (структурно-типологічні аспекти внутрішнього простору (горизонтальний план); семіотика внутрішнього простору (горизонтальний план); вертикальна структура житла). Хоча східнослов'янська культура має власну унікальну ідеологію щодо забезпечення психологічного комфорту, і є більш властивою для нас, але вона на жаль не набула сучасної інтерпретації, поступається своєю популярністю фен-шуй і використовується дуже рідко.

Майже кожна цивілізація пропонує власну філософію будівництва і облаштування житла, ідеї якої наближать людину до психологічного комфорту. Але використання лише цих давніх прийомів не може забезпечити людині повний психологічний комфорт, тому розглянемо, які варіанти його забезпечення пропонують науковці, опираючись на засади сучасного проектування житла.

Питанню створення житла присвячено чимало наукових праць, але всі вони націлені на забезпечення фізіологічного комфорту, проблеми психологічного комфорту вчені торкаються рідко. Яскравим прикладом є праця Леру Р. [6], в якій подано матеріал про всі варіанти забезпечення фізіологічного комфорту житла [7], а психологічному комфорту, навіть швидше дискомфорту виділено буквально сторінку, де наведено перелік досить суперечливих і примітивних факторів дискомфорту (неприємний зовнішній чи внутрішній вигляд будинку; неприємне або гучне сусідство; проживання на високому поверсі, яке породжує почуття ізоляції). Про ці ж фактори ще згадується у розділах, присвячених безпеці та екстер'єру, проте їх вплив на психологічний стан жителів так і не пояснено. Подібна ситуація спостерігається у книзі Крашенинникова А.В. [8, с. 63-88], де детально розписано специфіку проектування індивідуального житла, і лише у єдиному розділі «Затишок» розказано про особливості будинків для однієї людини, для двох, для сімей із дітьми, для великих сімей, що уособлює не лише фізіологічний, а й психологічний комфорт. Цей же вчений у ще одній своїй праці [9, с. 12,73] детально характеризує поняття «комфортності житлового середовища» та навіть пропонує формулу для його визначення, включаючи у деякій мірі психологічну складову. Боббекрі М. у своїй роботі [10] частково з'ясує вплив природного освітлення у будівлі на психологічну гармонію мешканців, цей матеріал подано дуже стисло і не достатньо обґрунтовано, до того ж він не систематизований, а розкиданий порційно по розділах.

Деякі дані про вплив окремих факторів на психологічний стан людини надають праці з кольорознавства, ергономіки, мистецтвознавства, акустики, медицини, дизайну інтер'єру. Проте використання цієї інформації на практиці потребує комплексного підходу і додаткового дослідження, так як, для прикладу, окреме застосування принципів кольорознавства не забезпечить ефект психологічного комфорту, а стихійне слідування всім рекомендаціям починаючи від акустичних закінчуючи ергономічними може дати дуже суперечливий і непередбачуваний результат. До того ж ці дані рідко спрямовані на унікальність кожної людини, тобто в основному розраховані на середньостатистичну людину, а психологічний комфорт потребує індивідуальності.

Серед вітчизняних науковців найглибше прониклися проблемою забезпечення психологічного комфорту Мхитарян Н.М. та Ковальов Ю.М. У книзі Мхитаряна Н.М. [7] психологічному комфорту присвячено цілий розділ, де проаналізовано взаємодію людини з навколишнім середовищем, наведені тести та психологічні типи особистості, визначено умови комфорту для кожного психотипу, виходячи з умов комфорту визначено вимоги до оселі, встановлено їх зв'язок з архітектурними та дизайнерськими рішеннями, наведені приклади жител, найбільш підходящих для кожного з психотипів. У працях Ковальова Ю.М. [11] розроблено методологію проектування психологічно комфортного житла для різних психотипів. Проте, у більшості наукової літератури, яка стосується проектування житла, проблема забезпечення психологічного комфорту взагалі не порушується, що підтверджує гостроту потреби у дослідженні даного питання.

Класифікація житла в залежності від рівня комфортності. При проведенні дослідження взаємодії в системі людина-житло-середовище, необхідно вибрати конкретну групу житла, для забезпечення більш точного результату наукового пошуку.

Так як із позиції комплексного комфорту житло ще не класифікують, розглянемо приклад стандартної класифікації житла залежно від рівня фізіологічного комфорту, де виділяють три основні групи житла: соціальне, доступне, елітне; та детальну характеристику кожної, яку пропонує Українська Будівельна Асоціація [12].

Соціальне житло – це житло, при проектуванні якого приймаються мінімальні площі приміщень для забезпечення необхідних функціональних процесів. Прикладами можуть бути малосімейні будинки та житловий фонд «хрущовського» періоду будівництва. У соціальному житлі виділено ще дві категорії (Економ-клас, Стандарт-клас).

Доступне житло, коли в основу проектування приймаються площі приміщень, нормовані у ДБН (забудова мікрорайонів Києва – Позняки, Осокорки, Харківське шосе). Доступне житло отожднюють із житлом Бізнес-класу.

Елітне житло, коли немає обмежень стосовно площі приміщень та проектування ведеться виходячи з матеріальних можливостей замовника. Щоб довести, чому саме на прикладі елітного житла проводиться дане дослідження, більш детально розглянемо його особливості, і продемонструємо чому саме вибір цієї групи житла є найперспективнішою для наукових пошуків.

Вимоги до елітного житла. Поняття «елітне житло» має досить неоднозначне визначення на світовій арені. Немає єдиного офіційного тлумачення цього терміну на міжнародному рівні, а отже і вимоги до елітного житла суттєво різняться у багатьох країнах. Єдине, що залишається спільним для всіх вимог, це філософія житла, яка вказує на його статусність, відбірність, респектабельність, тобто елітарність. На сформованому західному ринку прийнята класифікація об'єктів нерухомості – за категоріями А, В, С [13, с. 34-36]. Окремо слід відзначити ринок елітного житла. За європейськими канонами елітним вважається будинок з прибудинковою територією, паркінгом та іншими додатковими нововведеннями.

Категорія А. Нерухомість, що використовується власниками, для ведення бізнесу, яка поділяється на наступні класи:

1) Спеціалізована нерухомість, пристосована для ведення певного бізнесу і зазвичай продається разом з бізнесом. Приклади: нафтоперегінні заводи, хімічні підприємства, цехи для розміщення машин і обладнання; будівлі, які через своє розміщення, розмір, конструкції ніколи не продаються чи не здаються в оренду третій стороні на ринку.

2) Неспеціалізована нерухомість – звичайні будівлі – магазини, офіси, фабрики, склади, які зазвичай продаються чи здаються в оренду.

Категорія В. Нерухомість для інвестицій. Даними видами нерухою власності володіють з метою отримання доходу від оренди чи вилучення прибутку на вкладений капітал.

Категорія С. Надлишкова нерухомість – земля з будівлями чи вільні ділянки більше не потрібні для ведення бізнесу сьогодні чи в майбутньому і тому оголошуються надлишковою нерухомістю.

Елітна нерухомість. В Європі висунуто 12 загальноприйнятних вимог до елітної нерухомості:

- 1) «замкнута» територія, охорона доступу, система відеоспостереження за територією;
- 2) автостоянка (два місця на кожен квартиру);
- 3) спортзал, бажано басейн;
- 4) просторі кімнати з високими стелями (близько 3 метрів);

5) високі вимоги до оформлення інтер'єру;

6) високошвидкісний інтернет, бажані Wi-Fi та супутникове телебачення;

7) дистанційне управління охоронною системою, системою опалення,

освітлення, водопостачання;

8) площа квартири – від 250-300 м² і більше;

9) хороший стан прилеглої до будинку території (озеленення, тротуарна

плитка, дитячий майданчик);

10) престижне місце розташування;

11) оптимальне об'єктно-планувальне рішення;

12) розвинена інфраструктура і т.п.

Елітна нерухомість британської столиці – найдорожча у світі – один квадратний метр елітного житла тут коштує 33,8 тисяч євро (для порівняння, у Нью-Йорку – 23,5 тисяч). Та навіть англійська нерухомість екстра-класу об'єктивно далеко не вся правильно відноситься до своєї категорії – адже десятки нюансів грають найважливішу роль при виборі житла.

У Росії, наприклад, існують інші 10 вимог, яким має відповідати елітний будинок:

1) кількість квартир – щонайбільше 30;

2) розташування – в історичному центрі або в екологічно чистому районі неподалік центру;

3) високий ступінь безпеки мешканців;

4) автономне інженерне обладнання – власна пожежна служба, електростанція і водопостачання;

5) головним критерієм елітності, за твердженням російських будівельників, є суворий відбір мешканців із відповідним соціальним статусом. і т.п.

В Україні формування ринку елітного житла почалося лише у 2003-2004 рр.

З 2000 р. під час будівельного буму почали використовувати поняття «елітне житло», яке ототожнювали із новобудовами у центрі міста. Але ці будинки відрізнялися від серійних дев'яти- та шістьнадцятиповерхових будинків середини 90-х лише покращеним плануванням. До середини 2005-го р. забудовники оперували більш стандартизованими поняттями, як «житло класу люкс», «елітне житло», «житло підвищеної комфортності» та «житло масового сегмента». Дехто використовував класи («А», «В» і «С»), як основну характеристику житла, орієнтуючись на встановлену на Заході класифікацію та критерії, що визначають ступінь класності будинку. Сегмент елітної нерухомості в Україні знаходиться на стадії розвитку. Споживачам пропонують купити елітне житло, але окремі експерти упевнені, що такого в Україні майже не існує, а названі елітні комплекси належать до Бізнес-класу, відповідно до європейських і американських вимог. Інші стверджують, що закордонні вимоги не можуть бути орієнтиром для нашого елітного житла, а так як в Україні досі немає єдиних загальноприйнятих класифікацій житлової нерухомості і вимог до неї, то термін «елітний будинок» – це штучне поняття, яке заважає українському споживачеві правильно орієнтуватися у пропозиції.

Розглянемо існуючі варіанти вітчизняних класифікацій житла, у яких виділено у підклас «елітне житло» та вимоги до нього.

Є.Є. Ключниченко [14, с. 267] подає 4 категорії якості житла, а саме:

– житло, що відповідає стандарту(базовий рівень);

– житло, нижче стандарту;

– житло підвищеного комфорту;

– елітне житло.

При цьому подаються наступні фактори, що впливають на якість проживання:

- 1) конструктивні вирішення житлових будинків;
- 2) елементи інженерного опалення;
- 3) планувальні вирішення квартир;
- 4) функціональність позаквартирних приміщень;
- 5) санітарно-гігієнічні умови;
- 6) розташування квартир в багатоповерхових будинках;

7) характеристика прилеглої території.

Рада директорів Української будівельної асоціації [12] весною 2006 року

визначила класи житлової нерухомості, використовуючи більше 100 параметрів, які були поділені на 7 основних критеріїв:

- 1) місцезосташування;
- 2) будівельні і технічні характеристики будівлі і його конструктивних елементів;
- 3) облаштування будівлі і прибудинкової території;
- 4) соціальна інфраструктура будівлі;
- 5) матеріали і устаткування;
- 6) технічна інфраструктура;
- 7) організація управління і експлуатації.

Відповідно до даних критеріїв житло чітко поділяється на 5 класів:

- 1) соціальне; 2) економ; 3) бізнес; 4) преміум; 5) де люкс.

Фахівці УБА вважають, що тільки перші 2 класи відповідають поняттю «елітне житло», а обсяги ринку житла класів «Де люкс» і «Преміум» в Києві не перевищують 10-12%. Елітна нерухомість Києва нині розташовується в таких центральних районах, як Шевченківський – історичний центр української столиці і Печерський – Верхній Печерськ і Липки. Забудовниками елітного житла себе позиціонують: НСМ Property Management, Т. М. М., Граніт, Познякжитлобуд, Київміськбуд, Житло-Інвест.

Інститут розвитку міст [15] запропонував такі 16 вимог до елітного житла:

1. Окрема кімната (спальня) на кожного члена сім'ї (від 25 кв. м);
2. Санвузол для кожної спальні;
3. Стелі не нижче 2,90 м;
4. Наявність гардероба або великих підсобних кімнат;
5. Автоматичне регулювання температури (клімат-контроль);
6. Загальнобудинкова система кондиціонування й очищення повітря;
7. Супутникове ТБ й Інтернет у всіх приміщеннях;
8. Охорона оселі й території, відеоспостереження, охоронна система квартири;
9. Крита автостоянка, 2-3 місця на кожен квартиру;
10. Виділена (захищена) прибудинкова територія;
11. Автономна система водо- і теплопостачання;
12. Розташування в центральних районах міста (але не на магістралях);
13. Віддаленість від промзон і підприємств;
14. Відсутність висотних (високих) будинків на близькій відстані;
15. Наявність парку, великого скверу, зони відпочинку в межах 3 – 5 хвилин ходьби;
16. Власна служба обслуговування будівлі і території.

Умовно кажучи, можна сказати, що в Україні, елітними новобудовами позиціонує себе нерухомість 3-х видів:

- 1) клубні невеликі будинки;
- 2) житлові багатоквартирні;
- 3) комплекси і закриті мікрорайони.

Але вищезгадані класифікації житла і вимоги не є офіційними, адже не затверджені на законодавчому рівні. Основне нормативне визначення класифікації житла базується на положеннях державних будівельних норм ДБН В.2.2-15-2005 «Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення» [16], які набрали чинності з 1 січня 2006 року і якими встановлені раціональні і економічні вимоги до архітектурно – планувального рішення та інженерного устаткування житлових будинків з врахуванням необхідних санітарно-гігієнічних вимог. Ці норми розділяють житло що проєктується, по рівню комфорту і соціальної спрямованості на дві категорії: I категорії (комерційне), II категорії (соціальне) Також існує Єдиний класифікатор житлових будинків залежно від якості житла і наявного інженерного устаткування, затверджений наказом Держбуду України № 215 від 30 вересня 1998 року [16], (Додаток А). Цей класифікатор розділяє житлові будинки на 6 класів, в основу яких покладена капітальність основних конструкцій, терміни служби будинків і фактичний термін експлуатації, висота приміщень і ступінь забезпечення інженерним устаткуванням. Але дані нормативні документи не використовують поняття «елітне житло», лише враховуючи попередні неофіційні вимоги запропоновані Українською Будівельною Асоціацією, Інститутом розвитку міст можна присвоїти елітному житло 1 клас відповідно до Єдиного класифікатора житлових будинків та 1 категорію відповідно до ДБН В.2.2-15-2005 Очевидно, що недосконалість законодавчої бази України не сприяє розвитку будівництва нових елітних комплексів.

Цільова аудиторія власників елітного житла. Елітне житло орієнтоване на дуже багатих людей. Категорію «Де люкс» купують політики, бізнесмени, зірки естради, спортсмени; категорію «Преміум» – родові аристократи та забезпеченні митці. Попередні результати дослідження проведеного у [17], використовуючи маркетингові характеристики двох категорій елітного житла, які відображають найбільш явні потреби цільових груп покупців, свідчать, що серед покупців елітного житла переважають особистості, які відносяться до психотипу «егоїст»; помітними також є частки психотипів «винахідливий дослідник» і «борець».

Висновки і пропозиції. Поняття «елітне житло», його різновиди, вимоги є досить неоднозначними і суттєво відрізняються у Європі, Росії, Україні. Наша країна досі немає єдиних загальноприйнятих класифікацій елітної нерухомості і вимог до неї. Усі вищезгадані вітчизняні класифікації житла і вимоги не є офіційними, адже не затверджені на законодавчому рівні. Недосконалість законодавчої бази України не сприяє розвитку будівництва нових елітних комплексів. Елітне житло орієнтоване на дуже багатих людей. Його купують політики, бізнесмени, зірки естради, спортсмени; родові аристократи та забезпеченні митці. Проведення наукового дослідження на прикладі елітного житла, є надзвичайно перспективним, тому саме цьому сегменту нерухомості експерти проорокують бурхливий розвиток у майбутньому, до того ж відсутність обмежень у капіталовкладенні під час проєктування і будівництва елітного житла розкриває широкі можливості для наукових пошуків.

Список літератури:

1. ДБН В.2.2-15-2005 «Житлові будинки. Основні положення».
2. Товбич В.В. Архітектура: мистецтво та наука / В.В. Товбич, М.В. Сисойлов. – Дніпропетровськ: Свідлер, 2007. – Т. 1. – 1020 с.
3. Нойферт Д.П., Нефф Л.Л. Проектирование и строительство: иллюстрированный справочник для заказчика и проектировщика. – М., Архитектура-С, 2005. – 266 с.
4. Лил Т. Фэн-шуй и карма вашего дома. – СПб.: Вектор, 2006. – 125 с.
5. Байбурин А. К. Жилище в обрядах и представлениях восточных славян. – 2-е изд., испр. – М.: Языки славянской культуры, 2005. – 224 с.
6. Леру Р. Экология человека – наука о жилищном строительстве. – М.: Изд. литературы по строительству, 1970. – 264 с.
7. Мхитарян Н.М. Человек и жилище / Н.М. Мхитарян. – К.: Наукова думка, 2012. – 310 с.
8. Крашенинников А. В. Придумай свой дом. – М.: Высшая школа, 1993. – 158 с.
9. Крашенинников А. В. Жилые кварталы: Учеб. пособие для архит. и строит. спец. вузов / Под общ. ред. Н. Н. Миловинова, Б. Я. Орловского, А. Н. Белкина. – М.: Высшая школа. 1988.87 – с.: ил.
10. Boubekri Mohamed. Daylighting, architecture and health .Building design strategies. Architectural Press is an imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, UK 30 Corporate Drive, Suite 400, Burlington, MA 01803, USA First edition 2008. – 155 p.
11. Ковальов Ю.М. Забезпечення психологічного комфорту при проектуванні житла на основі теорії самоорганізації С-простору / Ю.М. Ковальов, Н.О. Гірник, В.В. Калашнікова // Праці Таврійського державного агротехнологічного ун-ту, 2010. – Вип. 4. Прикладна геометрія та інж. графіка. – Т. 46. – С. 58-67.
12. <http://u-b-a.com.ua/> Українська Будівельна Асоціація
13. <http://www.ndiasb.kiev.ua> Державний науково-дослідний інститут автоматизованих систем в будівництві (НДІ-АСБ) Звіт про науково-дослідну роботу «Проведення аналізу та розроблення пропозицій щодо підвищення функціональних властивостей житла у частині доступності та екологічності» (заклучний), 2011. – 324 с.
14. Ключниченко Є.Є. Соціально-економічні основи планування та забудови міст / Українська академія архітектури; Державний науково-дослідний і проектний ін-т містобудування Держбуду України. – К. : НДПІ містобудування, 1999. – 348с. : іл.
15. <http://www.mista.in.ua/> Інститут розвитку міст.
16. Єдиний класифікатор житлових будинків залежно від якості житла та наявного інженерного обладнання, затверджений Наказом Держбуду України від 30.09.1998 № 215 (Із змінами і доповненнями, внесеними згідно із законами України від 06.05.93 р. N 3187-ХІІ, від 12.01.2006 р. N 3334-ІV).
17. Ковальов Ю.М., Калашнікова В.В. Забезпечення психологічного комфорту житла різних категорій // Сучасні проблеми геометричного моделювання: Матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конфер.:- Мелітополь: ТДАТУ, 2013. – С. 80-84.

Калашнікова В.В.

Национальный авиационный университет

КОМФОРТНОЕ ЖИЛЬЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ ЖИЛЬЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ КОМФОРТНОСТИ. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛИТНОГО ЖИЛЬЯ

Аннотация

Изучена проблема обеспечения психологического комфорта жилья. Исследована классификацию жилья по уровню комфорта. Охарактеризовано понятие «элитное жилье». Исследованы основные требования к элитному жилью в Европе, России, Украине. Определено целевую аудиторию владельцев. Проанализированы классификации элитного жилья.

Ключевые слова: психологический комфорт, элитное жилье, требования, целевая аудитория, классификация, категория.

Kalashnikova V.V.

National Aviation University

COMFORTABLE DWELLING. THE CLASSIFICATION OF DWELLING DEPENDING ON THE LEVEL OF COMFORT. FEATURES OF THE DESIGN ELITE DWELLING

Summary

Studied the problem providing psychological comfort dwelling. Analyzed classification of dwelling the level of comfort. Characterized the concept of "elite dwelling". Studied the main requirements for elite dwelling in Europe, Russia, and Ukraine. Defined the target audience of owners. Analyzed the the classification of the elite dwelling.

Keywords: psychological comfort, elite dwelling, requirements, target audience, classification, category.