

УДК 514.18+705:766:725 **Ковальов Ю.М.**, д-р техн. наук, проф.,
Шевель Л.В., асс., **Дувалкіна О.Є.**, студ.,
Калашнікова В.В., студ.

ПСИХОЛОГІЧНЕ КОМФОРТЕ ЖИТЛО ДЛЯ «ЗБАЛАНСОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ» ТА «СПОГЛЯДАЧА»: ГАРМОНІЯ З НАВКОЛИШНІМ СЕРЕДОВИЩЕМ

Національний авіаційний університет, Україна

На основі моделі людина-житло-середовище виділяються психологічні типи «збалансована особистість» та «споглядач», визначаються умови психологічного комфорту, встановлюється кореляція із архітектурними рішеннями

Постановка задачі. Однією із цілей проектування житла є забезпечення комфорту. На сучасному рівні досліджень та технологій акценти зміщуються у галузь психології. Очевидним є те, що неможливо будувати житло, комфортне для всіх – потрібно обґрунтовано визначити психологічні типи та визначити, які саме архітектурні та дизайнерські рішення підійдуть для кожного з них, а вже на основі цієї інформації проектувати житло у кількості, що корелює із розповсюдженістю цих типів.

Огляд літератури. Для вирішення задачі необхідна модель системи людина-житло-середовище (ЛЖС), яка буде відкритою, емерджентною, матиме здатність до самоорганізації, включатиме нелінійні взаємодії, та адекватні засоби опису, вимірювання і верифікації. Така модель – хвильова модель С- простору – існує [1]. На її основі розроблено теорію самоорганізації систем [2] та способи розв'язання обмежених оптимізаційних задач із критеріями оптимальності, що частково є такими, що не формалізуються, у галузях ергономіки та будівництва [3]. На її основі упорядковано великий масив психологічних даних і тестів [4-6], що дозволило визначити психологічні типи людини (всього їх шість) та провести кореляції із вимогами до житла, архітектурними та дизайнерськими рішеннями [7]. Більш детально це зроблено для психотипу «Егоїст» [8].

Постановка завдання. Дана стаття продовжує цей ряд публікацій, подаючи результати досліджень, що мають забезпечити психологічний комфорт для психотипів «Збалансована особистість» та «Споглядач».

Основна частина.

Визначення взаємодій у системі людина-житло-середовище. ЛЖС розглядаються як цілісна, складна, відкрита система, що знаходиться у стані динамічної рівноваги. Самоорганізація моделюється як сукупність сценаріїв розшарування-згортки С- простору. Вона визначає рівні взаємодій усередині системи. Окремі компоненти та взаємодії моделюються як С- множини, С- елементи, операції суперпозиції, коінцидеції, інтерференції та дифракції та відображаються за допомогою РС- діаграм або імітаційних

моделей [1]. Найпростіший сценарій (1С-1О) дає діаграму 1-1-2-3-5-8, що визначає наступні рівні взаємодій:

Рівень 1 – єдність. Людина і середовище не виділені як окремі частини, але можливість цього існує як певний «вільний потенціал». Єдність сприймається інтуїтивно.

Рівень 2 – відокремлення. Виникає усвідомлення людиною себе як самодостатньої та відокремленої від світу. Цілісність виражається усвідомленням власного «я», унікальними закономірностями будови людського тіла і константністю параметрів внутрішнього середовища організму (гомеостаз). Так само і Всесвіт є цілісністю, що регулюється законами природи, а не просто сукупністю окремих об'єктів.

Рівень 3 – впливи та реакції. Існування зовнішнього світу, впливів та зворотних реакцій, які можуть бути сприятливими або несприятливими, що виражається у категоріях «добре» та «погано», усвідомлюється розумом із природною необхідністю виконувати рішення, для чого необхідна воля. Для цього рівня характерні бінарні поділи: для людини – тілесна та психічна складові, права та ліва половина, жіноча та чоловіча стать; для Всесвіту – речовина і поле, тяжіння та відштовхування, простір і час тощо.

Рівень 4 – простір і час. За виникненням впливів та реакцій йде упорядкування по двом категоріям, які називають простором і часом. Виходячи із сценарію самоорганізації, кожній із них слід приписати по три параметри. Так і є: простір є тривимірним, час ділиться на минуле, сучасне і майбутнє. Троїсті поділи характерні для інтелекту.

Рівень 5 – рецептори та відчуття. Із сценарію випливає наявність трьох груп органів почуттів з п'яти елементів. Дійсно, розрізняють інтерорецептори, пропріорецептори та екстерорецептори. Невідомо, скільки є внутрішніх чи граничних відчуттів, але екстерорецепторів точно п'ять. У природі також існують явища та процеси, що мають п'ятиричний поділ, наприклад, п'ять станів речовини, п'ять фундаментальних взаємодій і т.д.

Рівень 6 та наступні – тони та нюанси. Для кожного з рецепторів має бути по вісім розрізнувань одного відчуття (не виникають окремі органи). Це задовольняється приблизно. Наприклад, розрізняється 7 кольорів (у ергономіці додається восьмий – жовто-зелений), 7 звукових тонів і т.д. Відомі числа Мілера (7-9) – кількість однорідних предметів, що може одночасно сприймати пересічна людина. Отже, можна констатувати, що система за межами 6 рівня ще формується, відтак немає необхідності у подальшому розвитку моделі.

Житло не привносить додаткових рівнів у систему взаємодій між людиною і середовищем, що склалися у ході еволюції; отже, воно має розглядатися як інструмент управління станом людини.

Типи особистості. В основу класифікації покладемо взаємодії з оточуючим середовищем – сприйняття. Маємо шість типів:

1. «Збалансована особистість». Тут розподіл потенціалу по рівням є ідеальним, така людина не відчуває внутрішніх конфліктів та проблем зі

здоров'ям; вона пред'являє до житла різноманітні і чітко структуровані вимоги. Можна сказати, що побудовано відповідно до них житло також буде ідеально збалансованим з точки зору зв'язків між сприйняттями, мотиваціями, потребами та вимогами до житла.

2. «Споглядач». Тут, як і для інших типів, баланс між рівнями вже порушено. Оскільки загальна величина потенціалу незмінна, посилення одних якостей буде відбуватися за рахунок інших – у даному випадку, інтуїції за рахунок емоцій та волі. Тому споглядачі схильні до спокійного життя, а їх вимоги до житла мінімальні – воно має знаходитися у тихій, красивій, безлюдній місцевості, забезпечувати біологічні потреби.

3. «Егоїст». Посилення емоцій, волі а розуми відбувається за рахунок інтуїції і, в меншому ступені, інтелекту та почуттів. Це потенційно небезпечно для здоров'я. Пріоритетами для житла будуть престиж, самодостатність та, почасти, трансформованість.

4. «Борець» характеризується підвищеною тягою до першості, конфліктністю та агресивністю (воля сильніше за розум), що не може не призвести до фізичних та психічних розладів, оскільки пригніченими стають інтуїція, емоції та інтелект. Різноманітна та енергійна діяльність висуває підвищені вимоги до трансформованості житла. Відповідний емоційний настрій також має стимулюватися, наприклад, яскравими кольорами інтер'єру тощо.

5. «Винахідливий дослідник» не схильний до ескапад, він більше любить передбачуваність, упорядкованість, стабільність. Але у цих межах він може бути достатньо енергійним, діяльним та розумним (розум сильніше за волю) як у бізнесі, так і у науці. Зростання інтелекту відбувається, в основному, за рахунок почуттів. Вимоги до житла – строгий та консервативний стиль, зрозумілі та перевірені часом рішення, спокійні тони інтер'єру – але так, щоб маніфестація добробуту та соціального статусу обов'язково мала місце.

6. «Богемна особистість» схильна до екзальтованості, культивування емоцій та чуттєвих переживань, що може суміщатися із граничною меркантильністю. Іноді такі люди мають непогану інтуїцію, хоча частіше схильні приймати за істину різні забобони. Посилення сенсорних відчуттів відбувається за рахунок розуму (аналітичної його частини) та волі. Житло може містити екстравагантні, навіть епатуючі рішення, за умови забезпечення тонкого сенсорного комфорту.

Визначення психологічного комфорту. Комфортним будемо називати стан, що характеризується:

для 1-го рівню – відчуттям вдачі, везіння, сприятливого ходу подій, гармонії з оточуючим середовищем;

для 2-го рівню – відчуттям самодостатності, здоров'я, спокою, радості, оптимізму, віри у майбутнє;

для 3-го рівню – відчуттям свободи, почуттям зверхності, упевненістю у досягненні мети, наявністю «психології переможця»;

для 4-го рівню – почуттям упорядкованості простору-часу, закономірності та пізнавальності внутрішнього і зовнішнього світу.

для 5,6-го рівнів – почуттям урівноваженості, сенсорного комфорту, «гармонії стихій» на рівні безпосереднього сприйняття світу.

Визначивши психологічні домінанти, проведемо кореляції з іншими психологічними характеристиками – ієрархією потреб за Маслоу, темпераментом, віковими особливостями, а також найбільш популярними моделями людської поведінки [4-6]. Результат показано на рис.1.

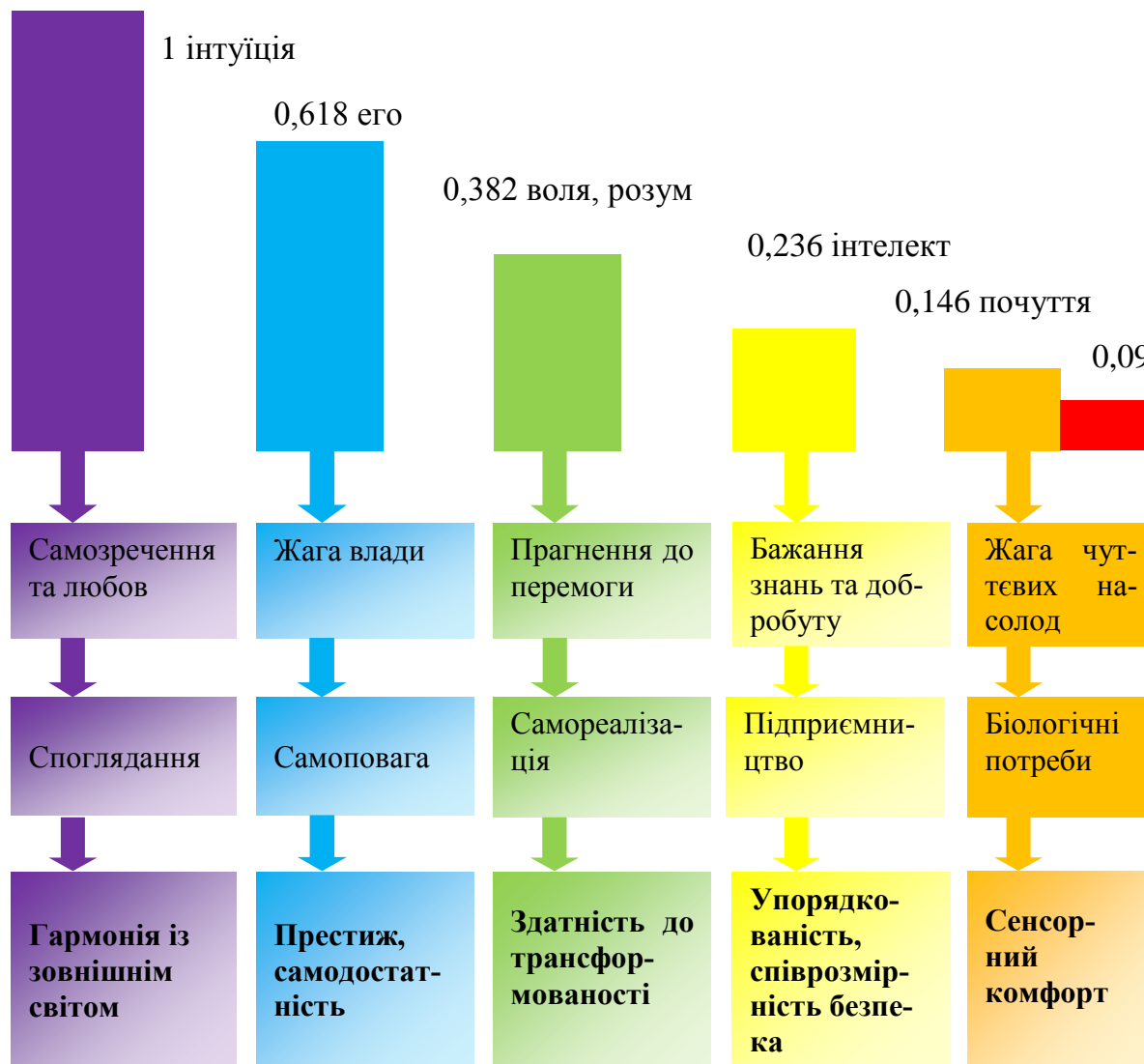


Рис. 1. Відповідність сприйняття, мотивацій, потреб, вимог

Усі ці характеристики мають бути присутні для усіх психотипів, але їх вага буде різною. Для «Збалансованої особистості» і «Споглядача» найбільше значення мають характеристики рівня 1, тобто інтуїтивного сприйняття, і менше – вимоги до стилістики чи об’ємно-планувальних рішень.

Визначимо зони комфорту і дискомфорту для інтуїтивного сприйняття. Для цього задамо кластер характеристик, які традиційно вважаються такими, що мають більш або менш безпосереднє відношення до інтуїтивного сприйняття, обираючи їх таким чином, щоб вони мали позитивне чи негативне емоційне забарвлення. Кількість таких характеристик нео-

бов'язково точно задавати. Більшу чи меншу їх «інтуїтивність» природно пов'язати із рівнем потенціалу. Результат показано на рис. 2.



Рис.2. Визначення зон комфорту і дискомфорту для рівню 1

Спираючись на ці дані, визначимо мету, умови та функції, вимоги до естетики та геометрії психологічно комфортного житла (рис.3).



Рис. 2. Інтерпретація умов комфорту у категоріях функціональності, естетики та геометрії

Наведемо приклад подальшої деталізації умов та функцій, показавши зв'язок вимоги відповідності до релігійної, культурної та соціальної традицій, тектоніки і фрактального принципу організації архітектурного середовища. Ідею підкажуть планування стародавніх міст.

Для міст давніх країн Переднього сходу та Індії досить поширеною була така організація. Місто розташовувалося на рівнині, мало форму квадрата або чотирикутника, орієнтованого за сторонами світу, та розділялося головними вулицями на чотири квартали (роздільною лінією могла бути ріка) і присвячувалося головному богу¹. Сторонам світу відповідали власні боги. Таким чином, місто відтворювало структуру як сакрального, так і реального Всесвіту. Далі, у кожному із кварталів, під «охороною» свого бога селилися різні верстви населення: жерці – у кварталі верховного бога (там же будувався храм), цар і воїни – у кварталі бога війни, так само торговці і ремісники. Тобто соціальна структура відтворювала небесну, а планування міста відповідало ще й структурі суспільства. Будинки теж мали прямокутну чи квадратну форму, були орієнтовані по сторонам світу, мали систему оберегів і сакральних місць, тобто теж були моделями Всесвіту. Нарешті, те ж саме повторювалося у приміщеннях, функціональне призначення яких відповідало їх орієнтації. Самоідентифікація людини у «координатах» реального і сакрального світів підтримувалося релігійними і магічними ритуалами, які мали добові, місячні, сезонні та річні цикли, прив'язуючись до плину часу. Так забезпечувалася гармонія між внутрішнім світом людини, Всесвітом і соціумом, а також захист від ворожих – за стінами міста чи власної оселі – проявів будь якої природи. Маємо реалізацію всіх перелічених у групі «психологія» на рис.2 умов комфортного проживання. Прикладом досить повного виразу цієї схеми був Вавилон (рис. 3).

Існували і інші схеми організації міст (лінійна, радіальна і т.д.) і навіть цілих країн (п'ятини Ірландії із вираженою центральною частиною, суї імперії інків тощо), але незмінною була «вписаність» цих схем у уявлення про Всесвіт або ті чи інші міфічні події, добре відомі усім мешканцям.

Таким чином, маємо дуже чітко виражений, «прозорий» принцип організації архітектурного середовища, який оснований на самоподібності міста, кварталів, будинків, кімнат – тобто фрактальності, характерній, до речі, для об'єктів природного походження. Таким чином знімається протиріччя між природним середовищем за стінами міста і штучним усередині його. Відзначимо також, що фрактальність тут слід розуміти дуже узагальнено – не тільки у вузько геометричному сенсі, а, так би мовити, і в духовному, культурному і соціальному.

Тепер порівняємо описану вище організацію із плануванням сучасних міст-метафор – Бразилії-«птаха» О. Німейера та Л. Кости (рис. 4) і «пальми» у Об'єднаних Арабських Еміратах (рис.5), які по праву відносяться до кращих зразків сучасної архітектури.

¹Схожий опис навіть увійшов до Апокаліпсису: 21,10-27

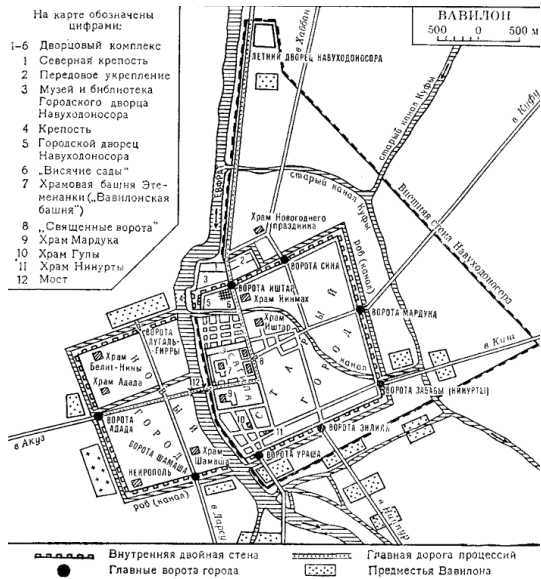


Рис. 3. Историчне планування міста Вавилон



Рис. 4. Місто Бразілія, Бразілія. Архітектори О. Німейер та Л. Коста



Рис.5. Острів Пальма 1 (Джумейра), м. Дубай, ОАЕ

Цілком очевидною є відсутність кореляцій із будовою Всесвіту, нівелювання сакрального боку (метафори не можуть замінити міфи), відсутність циклічних ритуалів, локальність захисту, порушення фрактальної організації. Таким чином, незважаючи на незрівняно вищі технічні можливості, ці міста слабо гармонюють як з навколишнім світом, так і внутрішнім світом людини і не сприймаються як комфортні. Отже, сучасним архітекторам є чому повчитись у стародавніх, творчо переосмислюючи їх підходи у відповідності із сучасним рівнем науки, культури і суспільної організації.

Висновки. Застосування системного підходу і теорії самоорганізації С-простору дозволило сформулювати та деталізувати поняття психологічного комфорту, розробити класифікацію типів особистості, визначити принципи організації архітектурного середовища для психотипів «Збалан-

сована особистість» та «Споглядач». Розроблений апарат доцільно використовувати для елітного будівництва.

Список літератури

1. *Ковалев Ю.Н.* Геометрическое моделирование эргатических систем: разработка аппарата. К.: КМУГА, 1996. – 134 с.
2. *Ковалев Ю.Н.* Эргономическая оптимизация управления на основе моделей С-пространства. – К.: КМУГА, 1997. – 152 с.
3. *Мхитарян Н. М.* Эргономические аспекты сложных систем / Мхитарян Н. М., Бадеян Г. В., Ковалев Ю. Н. – К. : Наукова думка, 2004. – 599 с.
4. *Шиффман Х. Р.* Ощущение и восприятие. -СПб.: Питер, 2003.-928 с.
5. *Маслоу А.* Мотивация и личность. - СПб.: Питер, 2003. 351 с.
6. *Психологические тесты.* В 2-х томах. - М.: Владос-Пресс, 2007
7. Ковалев Ю.Н. Психологический комфорт и выбор жилища //Проблеми розвитку міського середовища.- Вип.3 (у друці)
8. Ковальов Ю.М., Гірник Н.О., Калашнікова В.В.Забезпечення психологічного комфорту при проектуванні житла на основі теорії самоорганізації С-простору // Праці ТДАТА, 2010.-Вип.4. Прикладна геометрія та інж. графіка.-т.46.-С.58-67

THE PSYCHICAL COMFORT DWELLING FOR «BALANCED PERSONALITY» AND «OBSERVER»: HARMONY WITH ENVIRONMENT

Kovalyov Y.N., Shevell V., Duvalkina O.E., Kalashnikova V.V.

On the base of human-dwelling-environment model psychological types balanced personality and observer are established, conditions of psychical comfort are defined, correlations with architectural solutions are established