

УДК 72.013:141.154

**Г. А. Негай,**  
*кандидат архітектури, доцент,  
Полтавський національний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка*

## ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНИХ ФОРМ

Анотація: у статті висунута і обґрунтована гіпотеза біоенергетичної природи дії на емоційну сферу людини архітектурної форми. Йдеться про те, що не тільки інформаційна узгодженість співвідношень розмірної структури архітектурних форм об'єктів архітектури створює психологічний комфорт сприйняття, а й енергетичні поля, створені випромінюванням архітектурних форм. Новий погляд на інформативно-емоційний потенціал архітектурної форми буде корисним проектувальникам у сьогоденних умовах, які дбають про формування гармонійних проектних рішень.

Ключові слова: еніологія, інформація, енергетичні випромінювання, інтерференція, епюра енергетичного поля.

**Огляд попередніх досліджень.** Розгляд питання взаємодії людини та енергоінформаційних характеристик фізичного довкілля відноситься до кінця XIX ст. [1]. У другій половині XX ст. у зв'язку з розвитком масового житлового будівництва були здійснені спроби вирішення проблеми якості та гуманізації довкілля міського середовища. Дослідженнями було встановлено, що якість урбанізованого середовища визначається не тільки природно-кліматичними та санітарно-гігієнічними умовами. Фізіологічна школа академіка І. П. Павлова завжди надавала великого значення впливам довкілля на діяльність центральної нервової системи людини. Тому у другій половині XX ст. містобудівна наука почала приділяти велику увагу не тільки фізіологічному, але і питанням психологічного комфорту.

Особливої гостроти при формуванні масової індустріальної забудови набуває проблема подолання одноманітності архітектурного простору нових мікрорайонів, які пригнічують і духовно принижують людей і за силою дії на людину рівнозначні таким чинникам як незручності функціонального порядку. Це спричинило виникнення та значний розвиток у містобудівній науці розвинених країн заходу (Швеції, США, Великої Британії) у кінці XX ст. досліджень із проблем зв'язку між архітектурним проектуванням і сприйняттям людьми вже здійсненого архітектурного оточення, обумовлені необхідністю

науково обґрунтованих знань для вирішення завдань задоволення потреб міського населення у якісному архітектурному середовищі в умовах інтенсивного містобудування.

Цей новий напрямок будівельної науки отримав назву архітектурної психології. Вже накопичений великий масив інформації, що проливає світло на взаємозв'язок архітектурного середовища та людських емоцій, зокрема, відчуття психологічного комфорту у цьому середовищі. Слід відзначити провідну роль у становленні та розвитку архітектурної психології київського архітектора І.М. Ткачикова [3].

З 1980 року по 1985 рік у м. Талліні (Естонія) відбулися три наукові конференції з проблем «людина і середовище». У Роботі цих конференцій взяли участь архітектори і психологи з Москви, Ленінграда (нині – С.-Петербург), Талліна, Києва та Полтави. На цих конференціях були сформульовані нові концептуальні засади утворення архітектурного середовища, де психологічний комфорт виступає головним простороутворюючим чинником.

Наступним важливим етапом у дослідженні проблем «людина-середовище» стало народження нової науки – еніології. Предметом її дослідження став енергоінформаційний обмін у живій і неживій природі. Було виявлено шкідливий, «патогенний» характер земних випромінювань. Проте, визначаючи енергоінформаційний характер явищ земних випромінювань, відзначалося, що не всі вони є шкідливими. Київський дослідник І.М. Павловець запропонував називати позитивний ефект польового впливу «салюберогенним» на противагу шкідливому, «патогенному». Це відбулося у 1993 році на міжнародній науково-практичній конференції «АБЭИ-93» (Архитектура и биоэнергоинформатика), яка відбулася у м. Полтава (Україна). Нажаль матеріали цієї конференції не були видані через брак коштів. Проте ідеї, висловлені науковцями з Києва, Москви, Ленінграда та інших міст СНД, стали гарним підґрунтям для подальшого розвитку еніології.

За думкою деяких авторів (А. Дуброва, М. Метлера, Н. Сочеванова, І. Прокоф'єва), «геобіологічні мережі» – система енергоактивних смуг, що перетинають поверхню землі – справляють дуже шкідливу дію на кожну людину, яка перебуває у зоні їх дії. Ці смуги відзначаються різною інтенсивністю і своєю внутрішньою структурою первинної частини з вираженими електромагнітними властивостями та вторинної частини, що утворюється різними видами полів та випромінювань, електронами та іонами, активними радикалами газових молекул. Таким чином, «геобіологічні мережі», на їх думку, повинні бути патогенними чинниками. Проте, на думку М.Ю. Лімонада [4] енергоінформаційні мережі є природними утвореннями, в яких людина перебуває з моменту свого народження. Він вважає, що дані

енергоструктури, очевидно, виступають у якості природних регуляторів і розподільників енергії та інформації і в багатьох випадках лише підсилюють прояв супутніх патогенних чинників.

У той же час, як засвідчили дослідження, глобальні «геобіологічні мережі» є місцями історичного розселення народів і виконують скоріше салюберогенну функцію, ніж патогенну. У різних частинах світу збереглося багато стародавніх будівель, які розміщувались таким чином, аби взаємодія їх форми з природними енергоструктурними мережами була максимально сприятливою для людей. Наприклад, древні монастирі в Гімалаях мають таку орієнтацію будівель і молитовних майданчиків для монахів, щоб ці споруди розташовувалися в середині чарунок енергомереж, тобто там, де знаходиться нейтральна зона. А римляни орієнтували усі свої будівлі у селищах і містах з урахуванням енергоструктури місцевості. Усі римські військові дороги прокладені по лініям енергомережі, яка називалась «*maximus decumanus*». Чарунки цієї енергомережі мають розміри 2×3 км. Ширина ліній цієї мережі складає 1,35 м, що відповідало ширині римських колісниць в осях колес. Пересування по ним колісниць та солдат римської армії сприяло збереженню сил та боєздатності війська.

Отже, ще з древніх часів енергія земних випромінювань використовувалась у вирішенні питань розселення, містобудування та планування будівель і споруд. Проте не тільки енергоінформаційні характеристики земних випромінювань є тими чинниками, з якими архітекторам слід рахуватись. Самі архітектурні будівлі, їх архітектурні форми та деталі є джерелом енергетичних випромінювань, які істотно впливають на формування естетичних якостей архітектури та її інформативно-емоційного потенціалу. Про це – в основній частині дослідження.

**Основна частина дослідження.** Оскільки предметом нашого дослідження є енергоінформаційні властивості архітектурної форми, визначимось з поняттям енергії. «Энергия (от греч. *energeia* – действие, деятельность) общая количественная мера различных форм движения материи. В физике соответственно различным физическим процессам различают энергию механическую, тепловую, электро-магнитную, гравитационную, ядерную и т.д. Вследствие существования закона сохранения энергии понятие энергии связывает воедино все явления природы» [5, с. 1558].

Зазначимо, що не тільки Земля та її надра можуть бути джерелом енергетичних полів. Приймаючи те чи інше архітектурне рішення, проектувальники можуть формувати власні енергетичні поля архітектурних форм і просторів, які справлятимуть на нас або салюберогенний, або

патогенний вплив. Розглянемо елементарні геометричні фігури, з яких складаються як внутрішні, так і зовнішні архітектурні форми.

За законами фізики кожен об'єкт живої та неживої природи складається з атомів і молекул і тому є джерелом випромінювань. Вектори цих випромінювань спрямовані відцентрово нормально до поверхні випромінювання по прямій лінії. Випромінювання точкового об'єкту показано на рис. 1а. Кожна лінія складається з точок і випромінює енергію в усіх напрямках. Але кожна точка лінії утворює рівнодіючі вектори і випромінювання набуває вигляду, зображеному на рис. 1б. Усі вектори випромінювання мають один знак і, як однойменні промені, відштовхуються один від одного, утворюючи картину, зображену на рис. 1в.

Кожен прямокутник складається з чотирьох відрізків, і його власне енергетичне поле має вигляд, зображений на рис. 1в. Поява геометричних пучків променів у кутах прямокутника є наслідком складання векторів випромінювань суміжних сторін. Ці пучки на кутах називають «сірим променем», чи «енергетичною голкою». Він справляє негативний вплив на організм людини у випадку тривалої дії. Хто постійно сидить на розі столу, особливо полірованого, ризикує захворіти на виразку шлунку. Такий «сірий промінь» виникає на розі полірованих меблів, а на зтику двох частин корпусних меблів інтенсивність цього променя подвоюється. Для уникнення цієї ситуації необхідно подбати про щільне прилягання корпусів меблів один до одного, аби не виникло рівнодіючої двох енергетичних голок.

Ми навели приклади енергетичних випромінювань елементарних геометричних форм. Проте вони дають нам можливість зрозуміти, а можливо і відчути, енергетику форм, які роблять об'єкти будівництва архітектурою. У зв'язку з цим М.Ю. Лімонад [4, с. 64] відзначив, що «Архитектура возникает лишь тогда, когда в постройке содержится надутилитарная информация, представленная в пластических и декоративных формах, в закодированном или

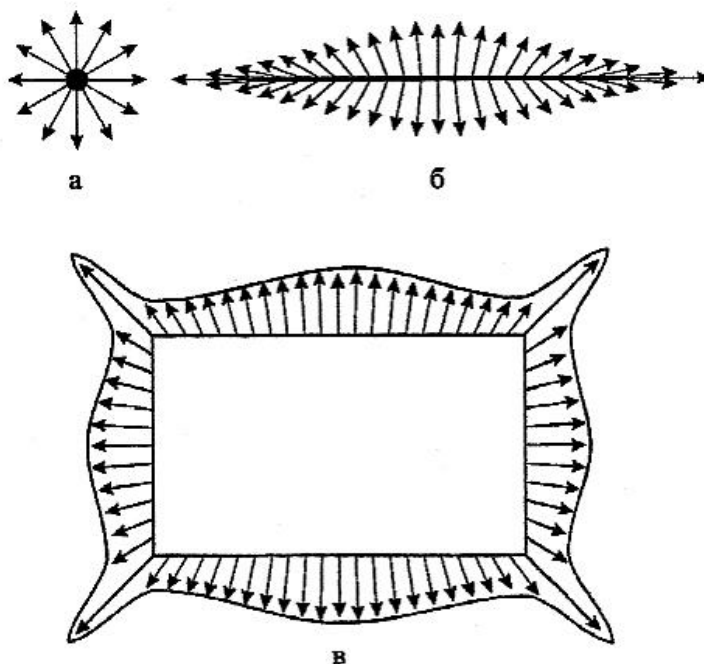


Рис 1. Еніоепюри точки, лінії, прямокутника

символическом виде. Существующие полюса – объект и субъект восприятия, информация и человек, идеальное и материальное должны иметь связку, посредством которой происходит перенос и осуществление информации в эмоциях и физических ощущениях человека. Эта связка – не что иное, как энергия, без затрат которой не может происходить ни один физический процесс» [4, с. 64]. Передача та сприйняття інформації як міри відмінностей елементів розмірної структури архітектурної форми є процес, дія на організмі людини, і тому є теж енергією.

Існує енергоінформаційно-матеріальний зв'язок між об'єктом і суб'єктом сприйняття, між формою і підсвідомістю, інформативністю форми і людиною. Архітектура реалізується у трьох аспектах: матеріальному (речовинному, в утилітарних якостях об'єкта), енергетичному та в інформаційному. У їх сукупності відображається у створюваному архітектором середовищі життєдіяльності єдність його духовної і фізичної сутності. Архітектура створюється людиною не тільки для захисту від несприятливих умов середовища, але й з метою формування комфортних життєвих процесів. Повністю комфортно людина може відчувати себе тільки тоді, коли задоволені не тільки його фізіологічні, але й естетичні, та енергоінформаційні потреби, коли внутрішнє відчуття краси архітектурної будівлі відбувається як результат задоволення потреб людини. Краса у цьому випадку розуміється як гармонізуючий і духотворчий енергоінформаційний обмін. Якраз у такому аспекті розглянемо енергетичні особливості античних архітектурних форм.

У зв'язку з цим постає проблема вимірювання й репрезентація кількісних характеристик енергетичних полів архітектурної форми. Перш за все необхідно зазначити, що всі матеріальні об'єкти характеризуються наявністю фіксованих у просторі меж енергетичних полів. Земля та її геоморфологічні складові мають фіксовані межі у просторі, розміри яких істотно коливаються. Ці коливання пов'язані з процесами як космічного, так і внутрішнього порядку. Власні ж енергетичні поля об'єктів другої природи, створених людиною, характеризуються відносною стабільністю. Наявність фіксованих меж енергетичних полів дозволяє відображати їх на кресленнях і схемах у вигляді ешюр із показом просторових меж цих полів. Кількісні характеристики векторів енергетичного поля визначаються біолокацій методом за допомогою біолокаційної рамки або надчутливих приладів [4, 6]. На рисунку 2 показана ешюра енергетичного поля колонади з круглими колонами. В інтерколумніях відбувається накладання енергетичних полів сусідніх колон. За рахунок накладання утворюються інтерференційні зони, які стають джерелом вторинних випромінювань. Вони спричиняють випучення результуючого енергетичного поля з обох боків колонади.

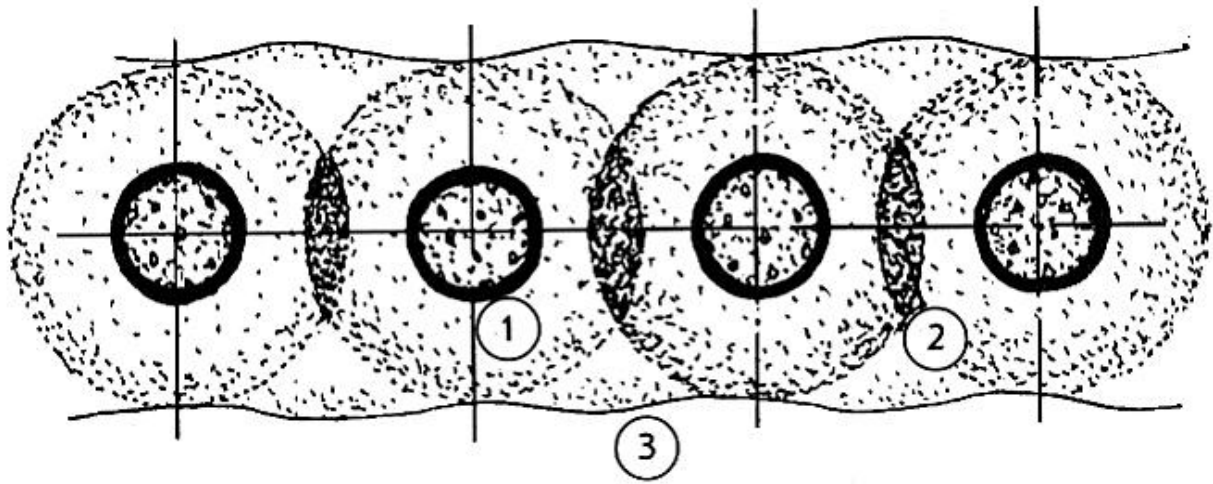


Рис 2. Еніоепюра колонади з круглими колонами (за Лімонадом М.Ю.):  
 1 – поле колони; 2 – накладення полів колон, зони підвищеної інтенсивності;  
 3 – сумарна епюра полів колонади

Дещо інша картина енергетичного поля буде спостерігатись у випадку колонади з колонами дорійського ордеру з канелюрами (рис. 3).

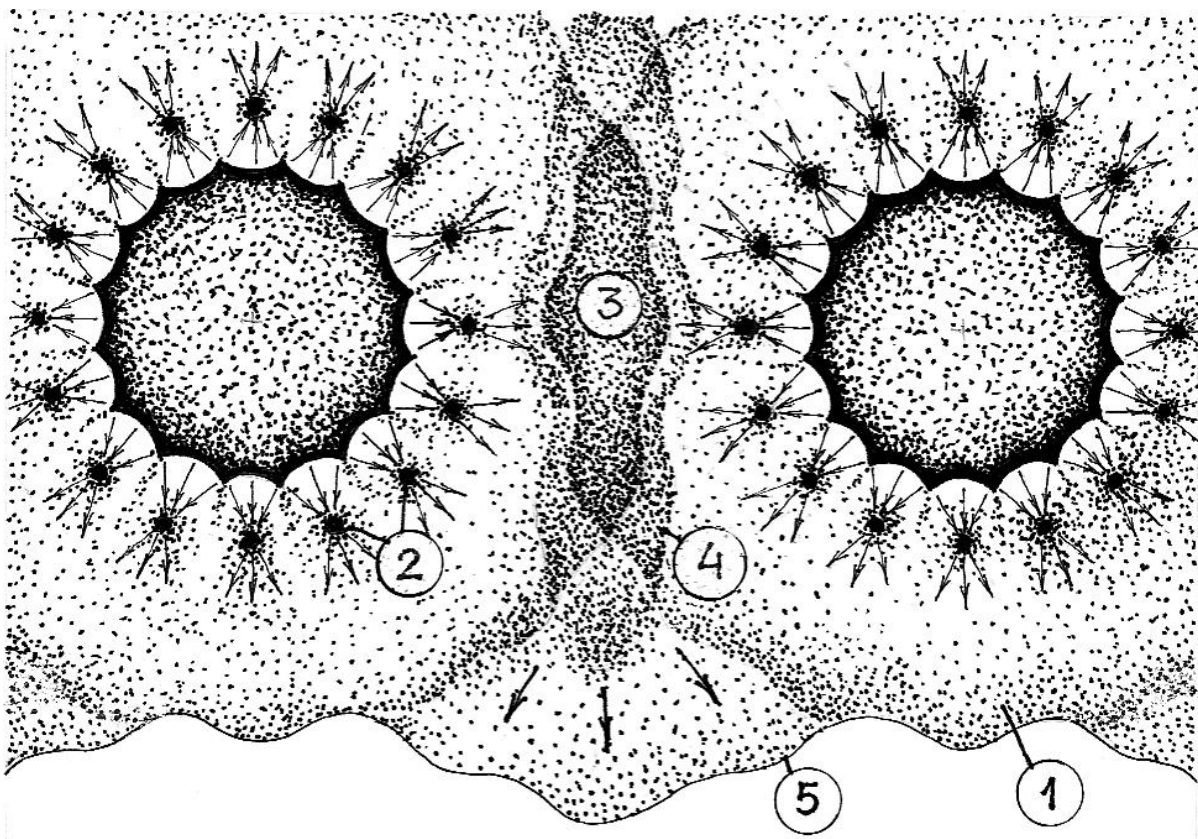


Рис. 3. Еніоепюра фрагменту дорійської колонади:  
 1 – енергетичне поле колони; 2 – інтерференційні вузли канелюр; 3 –  
 накладення полів колон в інтерколумнії; 4 – поле вторинного випромінювання  
 накладаного поля; 5 – сумарна епюра полів колонади

У центрах кривизни канелюр утворюються інтерференційні вузли, які стають джерелами додаткового енергетичного випромінювання. Завдяки цьому межі енергетичного поля колон набувають хвилястого вигляду через випучення поля у відцентровому напрямі навпроти кожного інтерференційного вузла. Внаслідок накладання енергетичних полів між колонами утворюється інтерференційна зона з енергетикою підвищеної інтенсивності. Ця зона є джерелом вторинного випромінювання. Навколо зони накладення енергетичних полів утворюється додаткове поле з максимальним вектором дії, спрямованим на зовнішні боки колонади. Межі сумарного енергетичного поля мають хвилястий вигляд зі значними випученнями між колонами.

Вище наведений аналіз енергетичних полів двох типів колонад може викликати запитання: яке значення для формоутворення має знання про енергетичні поля архітектурної форми? Врешті-решт може виникнути сумнів: чи існує зона підвищеної енергетичної інтенсивності?, адже її не видно. Так, не видно, як і не видно підвищеної радіації. Проте сьогодні вже не виникає запитання про шкідливий вплив її на здоров'я людини. Не виникало сумнівів і в архітекторів середньовіччя у необхідності вхідних порталів підвищеної інформативності та енергетичності. Не виникало цього питання і в архітекторів українського бароко при проектуванні багатоярусних гармонійних завершень храмів підвищеної інформативності.

Слід відзначити, що зони підвищеної енергетичної інтенсивності сприймаються людиною на рівні підсвідомості так само, як сприймаються пропорції, що мають енергоінформаційний зміст. Зони підвищеної енергетики стимулюють емоційні імпульси неусвідомлюваного бажання увійти у цю зону і затриматись у ній, викликає тонке почуття психологічного комфорту. Чим ближче ми будемо перебувати до зони енергетичної інтенсивності, тим сильнішим буде її дія на наш емоційний стан, який можна кваліфікувати як естетичне переживання.

Порівняння енергетичних епюр колонади з круглими колонами та дорійської колонади з канельованими колонами показало, що енергетичне поле останньої відзначається більшою різноманітністю і більшою силою емоційної дії на людину.

**Висновки.** Проблема, якої ми лише торкнулися у нашій публікації, має привернути увагу і дослідників, і проектувальників, і викладачів архітектурних освітніх закладів до найтонших і найніжніших звуків «музики в камені». Задача архітекторів майбутнього полягає в тому, щоб одухотворилась «застигла музика» і торкнулася найтонших відчуттів нашого емоційного космосу. Необхідно включити в архітектурний процес питання енергоінформаційного обміну як об'єктивізуючого феномену. Еніологічний підхід до взаємодії

людини та архітектурного середовища додасть до інтуїтивних методів проектування архітектурних форм і просторів науково усвідомлене єднання архітектури і людської душі. І тоді архітектори виконують свою цивілізаційну роль головного будівельника суспільства.

Для цього необхідно зосередити подальші дослідження на:

- фундаментальних питаннях теорії енергоінформаційного обміну у мистецтві, архітектурі та містобудуванні;
- еніологічних методах досліджень і проектування, моніторингу енергоінформаційного мікроклімату;
- методиці еніологічної метрології, та визначенні кількісних характеристик енергетичних полів архітектурних форм і просторів з метою розробки основ стандартизації та сертифікації еніотехнологій в архітектурі;
- нормуванні та еніологічній експертизі архітектурних форм.

Результати еніодосліджень необхідно впроваджувати в навчальний процес архітектурних факультетів із метою формування у майбутніх здчих енергоінформаційного мислення щодо створення сприятливих умов для духовного і фізичного здоров'я людини.

#### Список використаних джерел

1. Корзин О.А. Геомансия – утраченные знания и мастерство древних // Парапсихология и психофизика. – 1992. – № 3 (5).
2. Климовский И.И. Биополе... Биополе... Биополе...? //Энергия, 1984, № 10.
3. Степанов А.В. Архитектура и психология //А.В. Степанов, Т.И. Иванова, Н.Н. Нечаев. – М.: Стройиздат, 1993. – 295 с.
4. Лимонад М.Ю. Живые поля архитектуры //М.Ю. Лимонад, А.И. Цыганов. – Обнинск: Изд-во «Титул», 1997. – 204 с.
5. Советский энциклопедический словарь. – М.: «Советская энциклопедия», 1988. – с. 1558.
6. Прохоров В.Г. Биокомфортная и геоэкологическая оценка территорий с целью оптимизации их хозяйственного использования //В.Г. Прохоров, А.Е. Мирошников. / Парапсихология и психофизика, 1992. – № 3 (5).

#### Аннотация

В статье высунута и обоснована гипотеза биоэнергетической природы действия на эмоциональную сферу человека архитектурной формы. Речь идёт о том, что не только информационная согласованность соотношений размерной структуры архитектурных форм объектов архитектуры формирует психологический комфорт восприятия, но и энергетические поля, созданные

излучениями архитектурных форм. Новый взгляд на информативно-эмоциональный потенциал архитектурной формы будет полезен проектировщикам в нынешних условиях, которые заботятся о формировании гармонических проектных решений.

Ключевые слова: эниология, информация, энергетические излучения, интерференция, эпюра энергетического поля.

#### Annotation

The paper put forward and substantiated hypothesis of bioenergetic nature action on human emotional sphere of architectural form. The point is that not only informational consistent relations dimensional structure of objects of architectural forms of architecture creates the perception of psychological comfort, but also energy field created by radiations of architectural forms. New Views at the informative and emotional potential of architectural form will be useful to designers in today's conditions that take care about the formation of harmonious design solutions.

Keywords: eniology, information, energy radiation, interference, diagram of energy field.

УДК 72.013

Г. А. Негай,

*кандидат архітектури, доцент кафедри основ архітектури  
Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка*

### **КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ЕСТЕТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК АРХІТЕКТУРНОЇ ФОРМИ**

Анотація: у даній статті розглядається проблема об'єктивної оцінки естетичних характеристик (співрозмірності та масштабності) архітектурної форми. Обґрунтовано неспроможність методів оцінки, що базуються на статистичній моделі інформації. На основі теорії естетичної міри Айзенка і розробленої автором розрізнявальної теорії інформації запропоновано метод інформаційної оцінки гармонійності архітектурної форми. Запропонований метод у перспективі може бути використаний як для оцінки співрозмірності так і масштабності, та інших характеристик – динамічності, статичності, контрастності тощо. Він може застосовуватись як в ручному режимі, так і для комп'ютерної гармонізації розмірної структури.

Ключові слова: архітектурна форма, гармонія, співрозмірність, інформація.