

УДК 551.24(523.34:523.43)

ФОРМОУТВОРЕННЯ ОБВАЛОВАНИХ МІСЯЧНИХ ПОСЕЛЕНЬ НА ОСНОВІ ОБЛІКУ ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ МАТРИЦІ СТОЯЧИХ ХВИЛЬ

Є. В. Ясковець, студ. гр. АРХ-21-2мн

Наукові керівники – канд. арх., доц. В. В. Воробйов², ст. викл. О. С. Шило³

¹ evgenia.yaskovets345@gmail.com, ² vivavol51151@gmail.com,

³ olgashilo2016@gmail.com

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Аналіз кільцевих орографічних структур на поверхні Місяця (цирків), показав специфічний прояв ефекту «полів форми», або, інакше, «морфічних полів», що є інтегральним комплексом випромінювань різного генези, описаного в спеціальній літературі. У своїй сукупності ці поля утворюють ефекти другої та третьої генерації, теж у вигляді енергоформ, але вже інакше впливають на оточення. Серед таких ефектів – виникнення над усіченим пустотілим конусом (цирком) напівсфери з електромагнітного та інших полів [1].

Купол над цирком стає геометричною формою, яка перетворюється на генератор Гельмгольца – свого роду осцилятор, що генерує фактом свого існування і відправляє в простір навколо себе, незалежно від речовини, що її утворює, напівсферичні (насправді сферичні, в яких нижня півсфера - під поверхнею місячного реголіту) хвилі. Фізично, у двовимірній моделі, вони виглядають як кільця, вкладені одна в одну.

Навколо кожного осцилятора створюється ряд кілець. Залежно від геометрії конуса амплітуда та крок таких кільцевих хвиль мають відмінності. Кільцеві хвилі (нагадаємо, у тривимірності це сфери), що йдуть назустріч один одного від різних осциляторів (цирків і сформованих над ними напівсфер – генераторів Гельмгольца), починають проходити крізь один одного, утворюючи муари (фігури Кундта та Лессажу).

Або інакше матриці інтерференційних полів, особливі голограми. Аналіз інтерферополів дозволив виявити 14 найбільш часто зустрічаються інтерференційних «картин», які є стоячими хвилями. Їхнє дослідження за допомогою комп'ютерного моделювання в режимі математичної анімації в контексті взаємодії з аплікованими геометричними тілами будь-якої іншої морфології показало наступне: формоутворення місячних поселень. Необхідно створювати як візуалізацію конкретного фрагмента муарових композицій. Проектувальник не сам створює форму поселення, а як одягає невидимі зором людини муари в матеріальну оболонку, яка і є формою

поселення. Будь-яка інша форма поселення розрізатиме морфологію муарів і генерує частоти, небезпечні для здоров'я людини.

На основі сказаного певний алгоритм використання морфології стоячих хвиль, що включав:

1.1. Виявлення типів інтерференційних планогам (малюнок) стоячих хвиль на поверхні Місяця.

1.2. Визначення архітектурно-містобудівних аспектів виявлених інтерференційних планогам.

1.3. Побудова моделей формоутворення місячних поселень на основі обліку архітектурно-інтерференційних аспектів інтерференційних планогам стоячих хвиль.

2. Дослідження зовнішніх та внутрішніх властивостей моделей обвалованих місячних поселень із формоутворенням на основі обліку стоячих хвиль.

2.1. Виявлення взаємозв'язків між формами елементів поселення та його зовнішніми та внутрішніми функціональними зонами.

2.2. Визначення принципів та прийомів комбінаторики просторових поєднань функціонально-планувальних елементів у складі обвалованого місячного поселення, що проектується на основі стоячих хвиль.

2.3. Розробка діапазонів застосування принципів та прийомів комбінаторики поєднань функціонально-планувальних елементів обвалованого місячного поселення.

3. Розробка методики формоутворення обвалованих поселень на Місяці на основі обліку архітектурно-містобудівних аспектів стоячих хвиль.

3.1. Розробка базових складових методик.

3.2. Розробка алгоритму використання методики.

3.3. Розробка експериментального проекту обвалованого місячного поселення як навчальної апробації застосування розробленої методики.

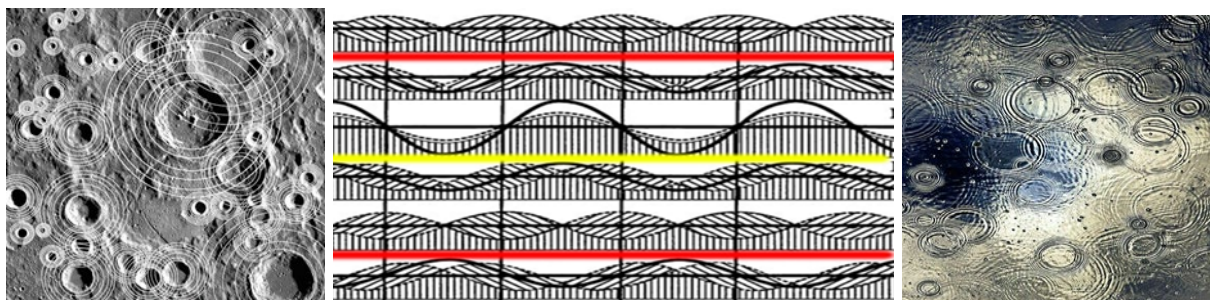


Рис. 1. Фрагмент кільцевих хвиль від цирків на поверхні Місяця та їх взаємодія на основі інтерференції. Земний аналог – кола на воді

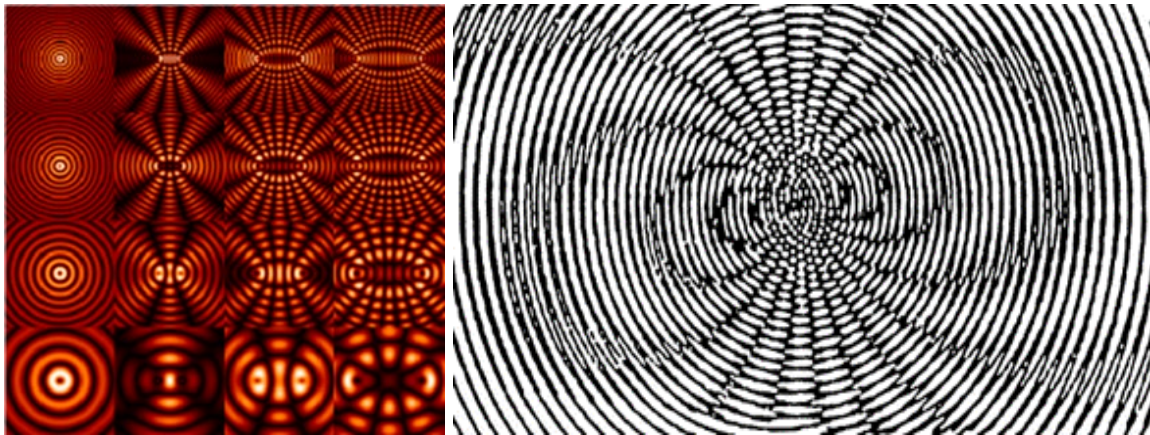


Рис. 2. Картини інтерференції великої кількості кругових когерентних хвиль, залежно від довжини хвилі та відстані між джерелами

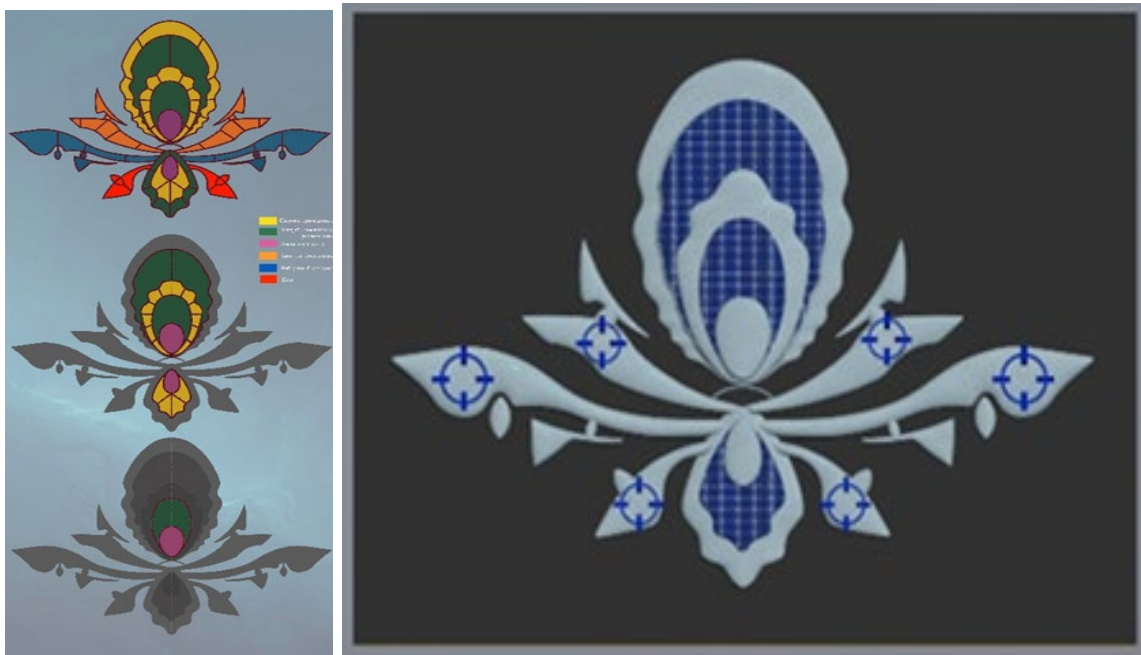


Рис. 3. Приклад формоутворення обвалованого поселення на Місяці на основі обліку одного з варіантів просторової структури стоячих хвиль. (Магістерський дипломний проект Яковець Є. В. Керівник – канд. арх., доц. Воробйов В. В., кафедра архітектурного проектування та містобудування ПДАБА, 2023)

Висновок. Морфологія поселення в плані та 3-D повинна бути адекватною за конфігурацією малюнку згущень у зоні перетину кільцевих енергоінформаційних кілець від різних місячних цирків (а по суті – сфер, вкладених одна в одну) і, що народжуються кільцем шкірного місячного поселення, що проектується на основі стоячих хвиль.

Список використаних джерел

1. Воробйов В. В., Шило О. С. Типологія підходів до архітектурної організації місячних поселень. *Український журнал будівництва та архітектури*. № 5 (005). 2021. С. 15–33.