

УДК 551.24(523.34:523.43)

ФОРМОУТВОРЕННЯ ОБВАЛОВАНИХ МІСЯЧНИХ ПОСЕЛЕНЬ НА ОСНОВІ ПРОЯВ ПЕТЬОВОЇ КВАНТОВОЇ ГРАВІТАЦІЇ

Автор – А. А. Апанасенко¹, студ. гр. АРХ-21-2мн

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

¹annitaopanasenko@gmail.com, ²vivavo151151@gmail.com,

³olgashilo2016@gmail.com

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Петльова квантова гравітація – одна з теорій квантової гравітації, заснована на концепції дискретного простору-часу та припущення про одномірність фізичних збуджень простору-часу на планківських масштабах. Уможлиблює космологічну гіпотезу пульсуючого Всесвіту (Вікіпедія). У співтоваристві вчених вважається, що теорія петльової квантової гравітації пов'язує процеси на рівні мікросвітів з процесами на рівні макро та мета світів. Іншими словами, вона поєднує в єдине ціле квантову теорію та загальну теорію відносності А. Ейнштейна, ніби вростаючи в них. У ній простір та час описується як квантовий феномен.

Поява теорії петльової квантової гравітації відноситься до 1986 р., з роботи Абея Аштекара, який розробив квантову формулювання рівнянь поля Загальної теорії відносності. Потім, у 1988 році, Лі Смолін і Карло Ровеллі розширили цей підхід. Вони засвідчили, що з цього підходу гравітація квантується (1990). Більше того, ця теорія показує, що насправді простору та часу немає, є лише квантована енергія, і наш фізичний світ – це її прояви. Світ – своєрідна ілюзія, яку сучасне людство ще не усвідомило.

Як стверджує давня мудрість, все нове – це добре забуте старе. Тисячі років тому було створено теорію існування структур, що поєднують у єдине ціле мікро світи та макросвіти. Більше того, вона пропонувала бачити цей зв'язок ширше, ніж це розглядається теоретично петльової квантової гравітації. Вона пов'язала воєдино світи духовні (енергоінформаційні) зі світом фізичним. Це було вчення про Голографічну Мережу Індри. Або «всього в одному і одного в усьому». Ця система поглядів безпосередньо пов'язана з сучасними уявленнями про холізм світу, про його цілісність, але цілісність як би дискретної та континуальної одночасно. На Сході цілісність буття, коли у кожній частинці світу полягає весь світ, передається метафорично, за допомогою образу мережі бога Індри, описаної в заключній частині «Аватамсака-сутри», або «Сутри квіткової гірлянди». Цей образ став основою цілого філософського спрямування буддизму. Мережа Індри описана в

«Гандав'юха сутрі». Вона сплетена з особливих дорогоцінних каменів, кожен з яких відбивав всі інші камені і сам по собі відбивався у всіх цих каменях. Східний Мудрець Хуаянь сформулював базове становище сітки Індри: «Все в одному і одне в усьому». «У кожному елементі весь Світ і цей елемент у кожному іншому елементі».

Як сучасний приклад цієї ідеї можна навести голограму (продукт інтерференції хвиль від безлічі частинок якогось цілого). У голограмі кожен уламок містить всю інформацію про цілому. Частина знає ціле, але залишається квантованою частиною. У наші дні це принцип ліг в основу формування нової парадигми світу.

Ще одна давня мудрість каже: що вгорі (у Всесвіті), те й унизу (на Землі). Ця фраза приписується Видатному Тричі Наймудрішому – Гермесу Трисмегісту.

Наступний приклад, теж з минулого, точніше, з життя юродивого, святого, філософа та богослова на ім'я Ходжа Насреддін, який «сам собі пан». Він жив, завжди відчуючи свою нероздільність зі світом. Він усвідомлював, що ефір, з якого складається все у світі, єдиний і безперервно переливається, і ніяка частка його не належить нікому постійно. Ходжа зрозумів, як Весь Космос уміщається в ньому, і як сам Насреддін присутній одночасно у всьому космосі. Насреддин набув ЄДНІСТЬ З ВСІМ І ВСІ ПРИСУТНІСТЬ У ВСІМ.

Стосовно завдань архітектури та містобудування ці навчання знайшли втілення в архітектурно-містобудівних аспектах Мандали – особливого графічного гліфу, який з позиції своєї внутрішньої суті є інструментом дешифрування будь-якого шару світобудови, опущеного в будь-яку точку на поверхні Землі.

Мандала за своєю суттю описує властивості будь-якої з петель петльової квантової гравітації. Властивості Мандали описані в 2400 томах стародавнього манускрипту «Канжур» («Гонжур» та інші інваріанти назви).

Аналізуючи всі перелічені джерела знань, а також ряд профільних публікацій на цю тему, вдалося дійти такого висновку: формоутворення обвалованих поселень на поверхні Місяця, а також на будь-якій іншій планеті, потрібно вести як виведення властивостей квантованих петель або перлин сітки Індри на заданий масштабний рівень розгляду об'єкта, тобто поселення. По суті, про це говорить і сучасна теорія фракталів. Хоча робить це своєю особливою мовою.

У структурі такої петлі існують нескінченно вкладені одна в одну з усіх напрямків (хоча ця теорія не спирається на поняття «простір» та «час»), ієрархії властивостей саме енерго-інформаційних структур.

Можна стверджувати: технологія мандали як квантованої петлі гравітації, виявленої на рівень матеріального світу зі світів

трансцендентних, є універсальною технологією «вивалення» геометричних форм як форм, створених ущільненням гравітації, з діапазонів існування, які не сприймають п'ять органів почуттів сучасної людини.

Дослідження принципів формоутворення стародавніх будівель та поселень, проведених В. В. Воробйовим та О. С. Шило, показали: місця розташування стін будівель, місця трасування вулиць із забудовою будинками були місцями демонстрації властивості Мандали як однієї з гравітаційних петель, яка в собі маніфестує поділ фізичної реальності на кристалографи, кожна з яких пов'язана зі своїм фрактально-морфологічним діапазоном «Сітки Індри» або сітки петель гравітації.

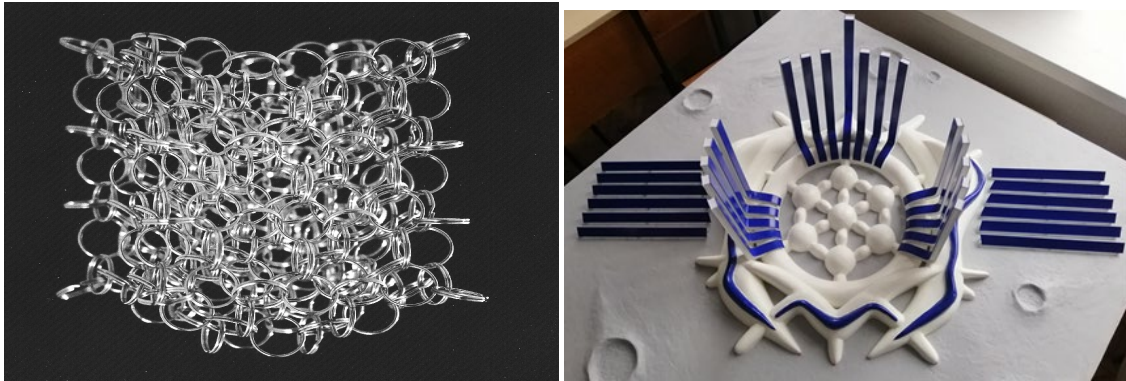


Рис. 1. Модель квантової петльової гравітації у наданні фізиків (фото зліва) та макет обвалованого поселення на Місяці. Керівник архітектурного розділу проекту формоутворення модуля для міжнародного проекту зі створення місячної промислово-дослідної бази В. В. Воробйов. Договір між ПДАБА та Міністерством освіти та науки України, 2021 р. НДР за темою «Розвиток наукових основ будівельних технологій створення житлового модуля місячної бази», д/б 27 № держреєстрації 0121U109794

Висновки. Усередині будь-якої квантової петлі гравітації присутні тисячі закономірностей зв'язку людини з нитками Світобудови. Побудовані на цій основі поселення на Місяці будуть геометричними формами, що зберігатимуть такі зв'язки як на фізичному, так і духовному рівні.

Список використаних джерел

1. Воробйов В. В., Шило О. С. Архітектурно-містобудівельні аспекти мандали. *Український журнал будівництва та архітектури*. № 6. 2022. С. 30–46.
2. Воробйов В. В., Шило О. С. Нове розуміння основ формування архітектурно-містобудівного середовища при створенні об'єктів на Землі та інших планетах. *Український журнал будівництва та архітектури*. № 1. 2023. С. 28–43.