



Український науково-дослідний Центр вивчення аномалій «Зонд»



Аерокосмічне Товариство України

вул. Велика Васильківська, 57/3,
Товариство «Знання» України, а.229
www.zond.kiev.ua, <mailto:sraa@zond.kiev.ua>

ІАТ НТУУ «КПІ» ім. І.Сікорського

Версія для Інтернету

Протокол Засідання Центру №01 (317)

26.02.2025

Список присутніх, що зареєструвалися на засіданні:

1. Білик А.
2. Коваленко Є.
3. Кириченко О.
4. Кнюх О.

В режимі селектора:

5. Квітка О.
6. Челомбітко О.
7. Калитюк І.
8. Проноза М.
9. Герштейн М.
10. Гурінчук О.
11. Миколишин А.
12. Петров С.
13. Вологін І.
14. Ніколенко В.

1. Спостереження НЛО та їх аналіз

1.1. СЛУХАЛИ: невідомий об'єкт від офіційних джерел.

З'явилася чергове свідчення НЛО що безкарно ширяє в небі на радарх.

Слід відмітити, що спостереження НЛО і їх аналіз становлять безпосередній інтерес для національної безпеки України, так як НЛО можуть виявлятися ворожими БПЛА/ЛА; НАЯ можуть впливати на ОВТ та ОС; частина втрат БПЛА силами оборони через невстановлені причини - можуть пояснюватися через дію НАЯ; невідомі уламки та матеріальні свідчення можуть бути від нових типів БПЛА і навпаки тощо.

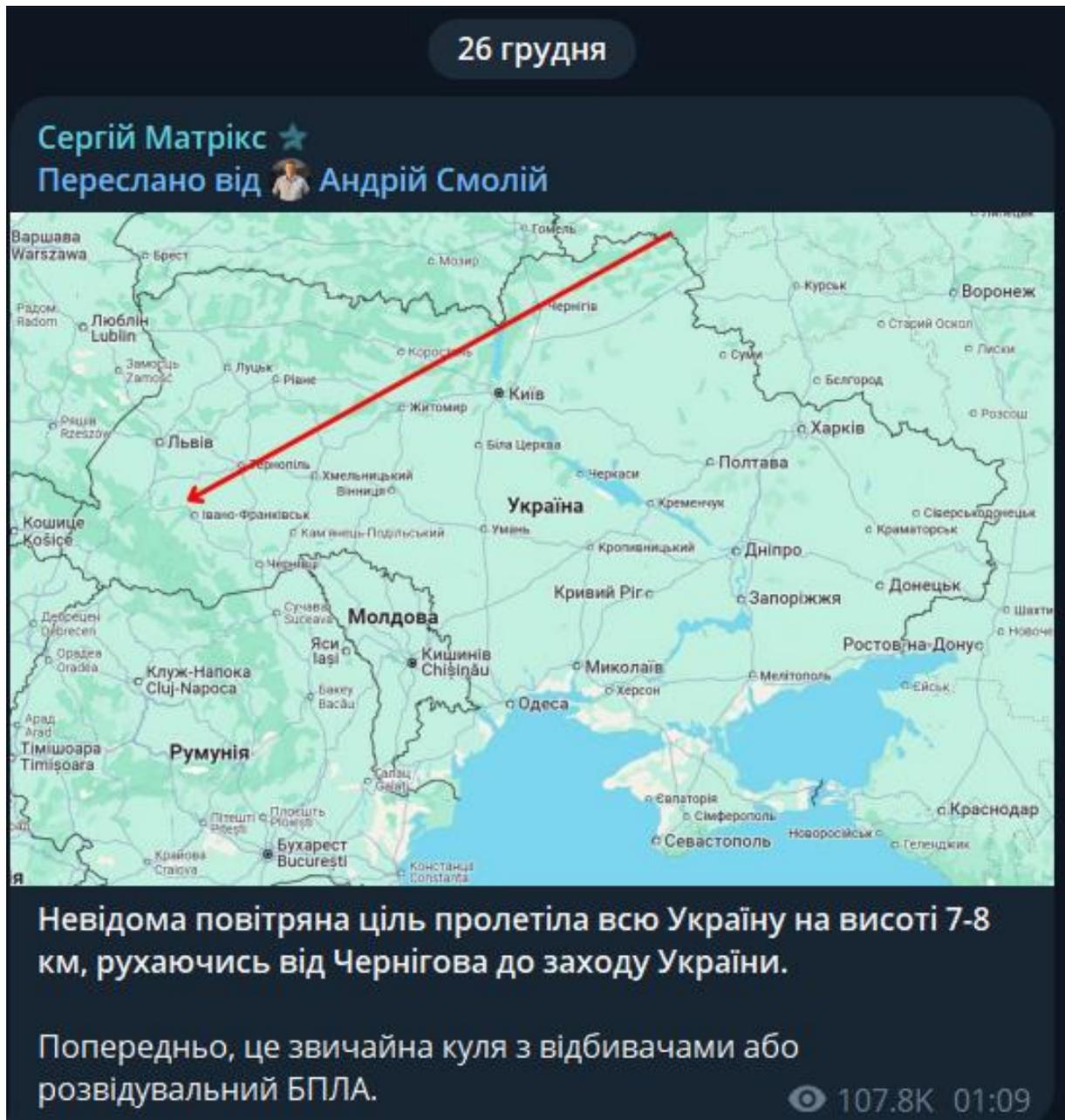


Рис.1. Приклад НЛО

ПОСТАНОВИЛИ: Здійснити запит до Повітряних Сил щодо деталей об'єкту.

1.2. СЛУХАЛИ: Невідомі БПЛА кружляли над базою бундесверу, де тренувалися ЗСУ

Новину подано в оригіналі. Німецька армія виявила підозрілі дрони над своєю базою в Північному морі.

Невідомі безпілотники спостерігали за тренуванням ЗСУ на ЗРК Patriot на військовій базі в Німеччині.

Про це пише німецьке видання Süddeutsche Zeitung з посиланням на Міноборони ФРН

Стеження було зафіксовано в січні 2025-го. Всього відомо про аж 6 випадків. Дрони намагалися збити, але безрезультатно.

У Бундесвері кажуть, що дрони могли запустити з кораблів у Північному або Балтійському морях. Серед головних підозрюваних звісно Росія.

"Авіабаза (бундесверу. – Ред.) на березі Північного моря вважається зоною особливого контролю безпеки не тільки тому, що німецьких військових там навчають управлінню системою ППО Patriot. Протягом останніх кількох місяців поводженню з цими високо ефективними системами, кілька з яких вже були поставлені в Україну, вчилися також українські військові. Серед підозрюваних у таких випадках російські спецслужби", – пише Der Spiegel.

Як додає Der Spiegel, нинішній інцидент є скандальним, оскільки оборонні заходи Бундесверу не спрацювали. Відповідно до внутрішнього звіту, на полігоні в Швезінзі використовувалися кілька пристроїв для боротьби з невеликими БПЛА, які можна використовувати для націлювання на безпілотники, а потім збивати їх.

Згідно з повідомленням, дві інші системи захисту також не спрацювали.

Подробиці знову викликають питання про те, чи достатньо добре оснащений Бундесвер, щоб протистояти загрозі, яку представляють безпілотники.

Безпілотники регулярно бачать над казармами та промисловими об'єктами. Крім того, біля воріт тих чи інших військових баз вже не раз помічали автомобілі, дипломатичні номерні знаки яких закріплені за посольством РФ у Берліні. Експерти припускають, що за цим стоїть Росія і вважають, що Німеччина погано підготовлена.

"Іноді здається, ніби ворог хоче, щоб ми побачили його за спробою шпигунства", – сказав у коментарі виданню на умовах анонімності генерал німецької армії.

Джерело: <https://tsn.ua/svit/nevidomi-bpla-kruzhyali-nad-bazoyu-bundesveru-de-trenuvalisya-zsu-2763051.html>

ПОСТАНОВИЛИ: Відстежувати дані повідомлення, відмітити, що більшість об'єктів вірогідно є розвідними апаратами противника (рф), які можуть запускати агенти з території, а також із човнів тіньового флоту.

2. Міжнародна співпраця УНДЦА

2.1. СЛУХАЛИ: Прийнято участь у онлайн зустрічі міжнародних дослідників які займаються ідентифікацією НАЯ.

В ході зустрічі обговорювалися організаційну і методичну складову та напрацювання GEIPAN у цьому напрямку, тощо.

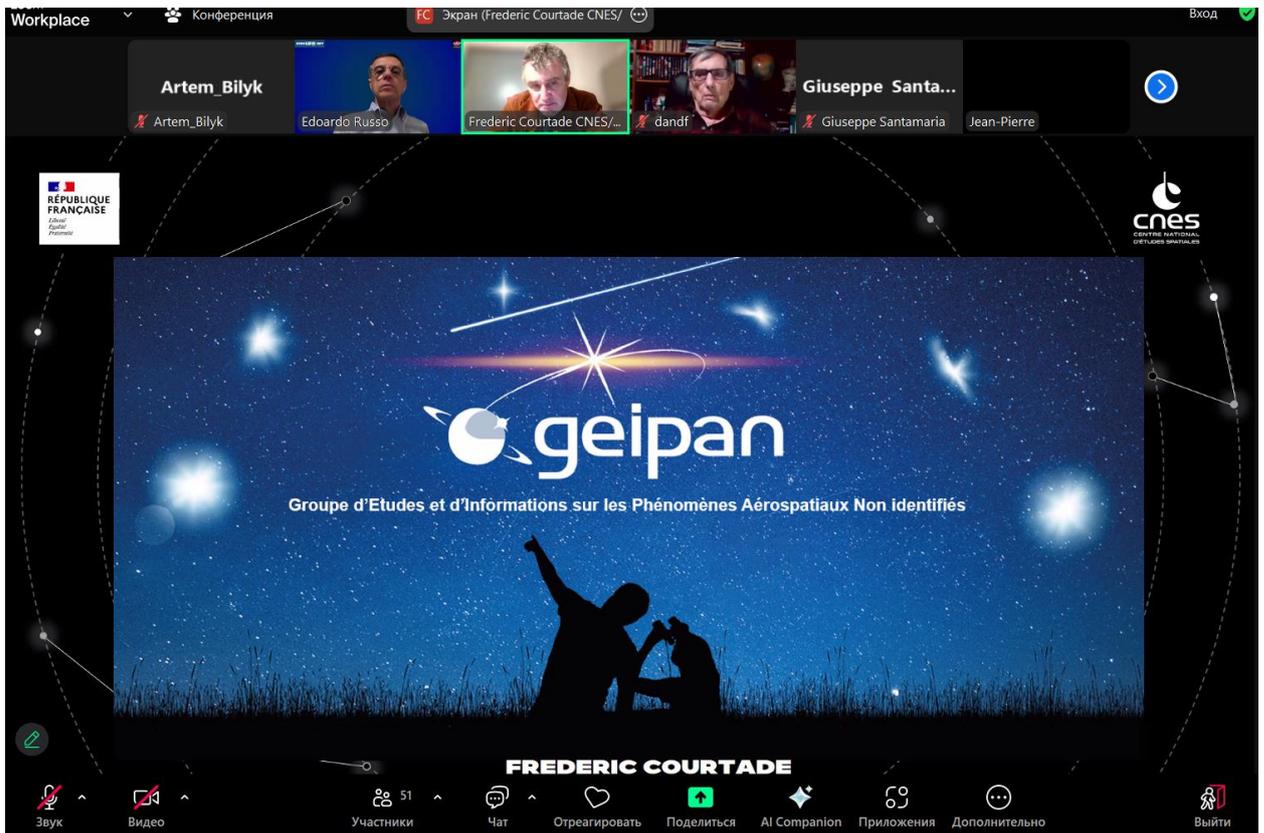


Рис.2. Скрін із зустрічі

2.2. **СЛУХАЛИ:** У нічному ефірі під час виступів лідерів проекту Хесдален (Норвегія), було неодноразово згадано УНДЦА «Зонд».

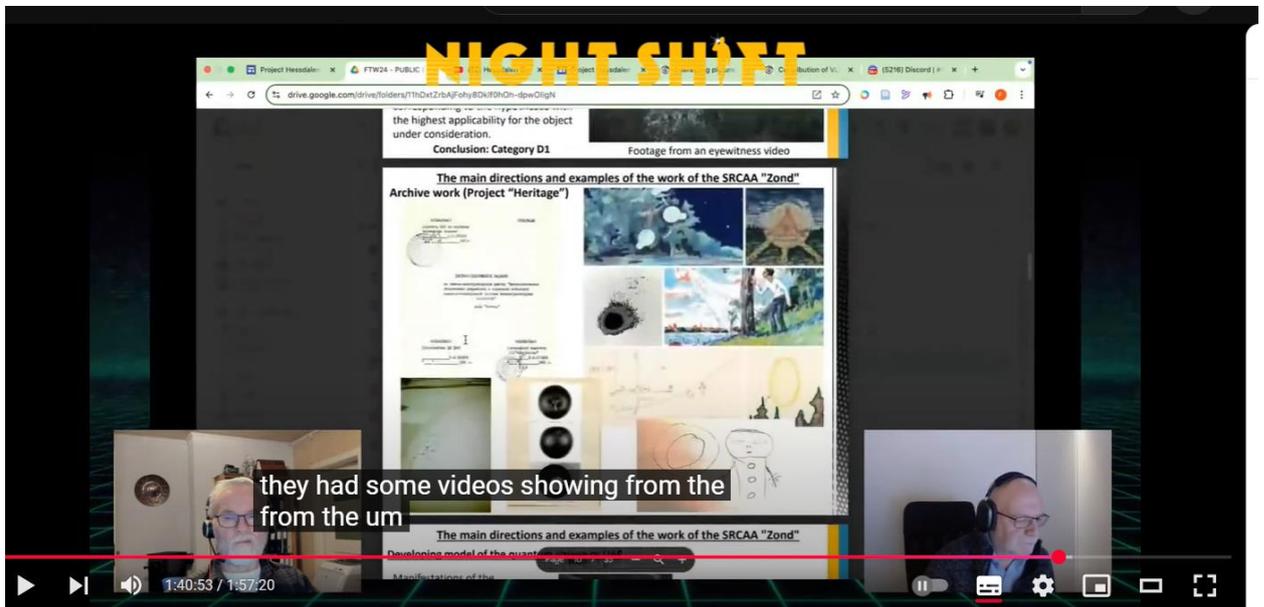


Рис.3. Скрін із події

ПОСТАНОВИЛИ: Вважати міжнародну співпрацю однією із ключових напрямків розвитку УНДЦА, запланувати у 2025 рік участь у таких заходах, онлайн і наживо.

3. Наукові дослідження УНДЦА.

3.1. СЛУХАЛИ: Вивчення космічних кореляцій

На основі власних і доступних даних проведено вивчення кореляцій плям на Сонці та випадків спостережень НЛО/ААЯ у різних країнах.

Роки	Україна (UFOBUA 2020, ZOND 2021-23)	Франція (GEIPAN)	США (NUFORC)	К-сть плям на Сонці
2012	50	175	6758	84,5
2013	22	209	6478	94
2014	28	189	7381	113,3
2015	24	213	592	69,8
2016	14	86	4844	39,8
2017	12	77	4337	21,7
2018	3	54	2975	7
2019	3	60	5263	3,6
2020	2	54	601	8,8
2021	15	57	2834	29,6
2022	5	54	2675	83,2
2023	4	51	4519	125,5
Коеф.кореляції	0,45	0,52	0,44	
t-критерій	1,6	1,84	1,46	
Довірча ймовірність	0,86	0,92	0,85	

Рис.4.

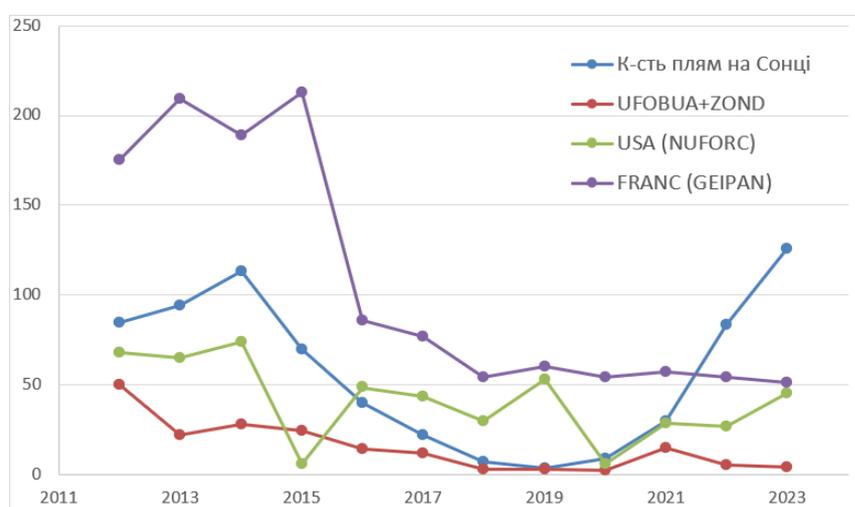


Рис.5.

Відмічено високу корелятивність незалежних даних навіть на малих вибірках, що свідчить про надзагальний вплив Сонця.

Перевірка випадковості кореляції і зв'язку даних.

Було перевірено невідповідність кореляції даних. Для цього згенеровано 10 наборів випадкових чисел від 0 до 1 включно, та обчислено коефіцієнт кореляції кожного набору із загальними власними втратами за 2 місяці. Усереднений коефіцієнт кореляції для 10 наборів випадкових чисел склав **-0,043**. Це є дуже малим числом (в три і більше рази менше, ніж виявлені космофізичні кореляції), і опосередковано свідчить про те, що кореляції втрат із космофізичними факторами являються невідповідними.

Залежність щоденних втрат ос рф у війні в Україні та числа Вольфа (для масштабу рисунка втрат ос рф збільшено у 3 рази), 600 днів вторгнення. Коефіцієнт кореляції становить 0,275. Відповідне значення критерію Стьюдента 7,94 набагато більше ніж 3,3 для **0,999** рівня значущості в загальновідомих таблицях, підраховане p-value \approx **0.0000000002%**.

Кореляція двох величин не обов'язково означає їх пряму взаємопов'язаність, а може означати спільне джерело. Проте сонячна, місячна активність та інші космофізичні фактори і є вочевидь таким джерелом, так як більш надзагальні порівняно із земними причинами.

Аномалією також зокрема є відсутність зміщення по спектру – тобто миттєвий відгук.

3.2. СЛУХАЛИ: Антарктичні дані

Започаткована співпраця із Антарктичним Центром НАН. На станції Вернадський ведуться щоденні магнітометричні виміри.

Виявлено систематичний чинник що впливає на максимальні (а отже на середні) значення, спотворюючи їх. Відтоді було узято нижні виміри.

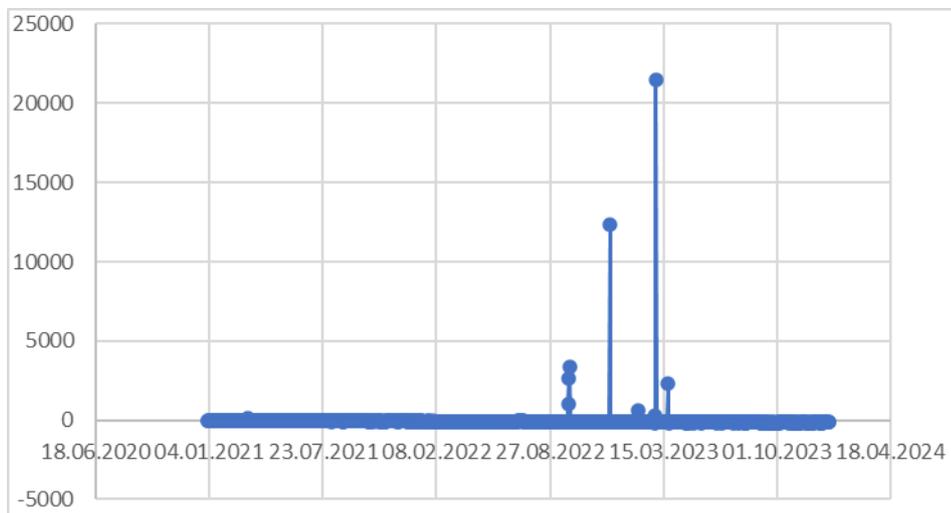


Рис.6.

Порахована кореляція магнітометричних вимірів та Daily total sunspot number, коефіцієнт Пірсона = -0,515 (1.1.21-31.12.23), що природно

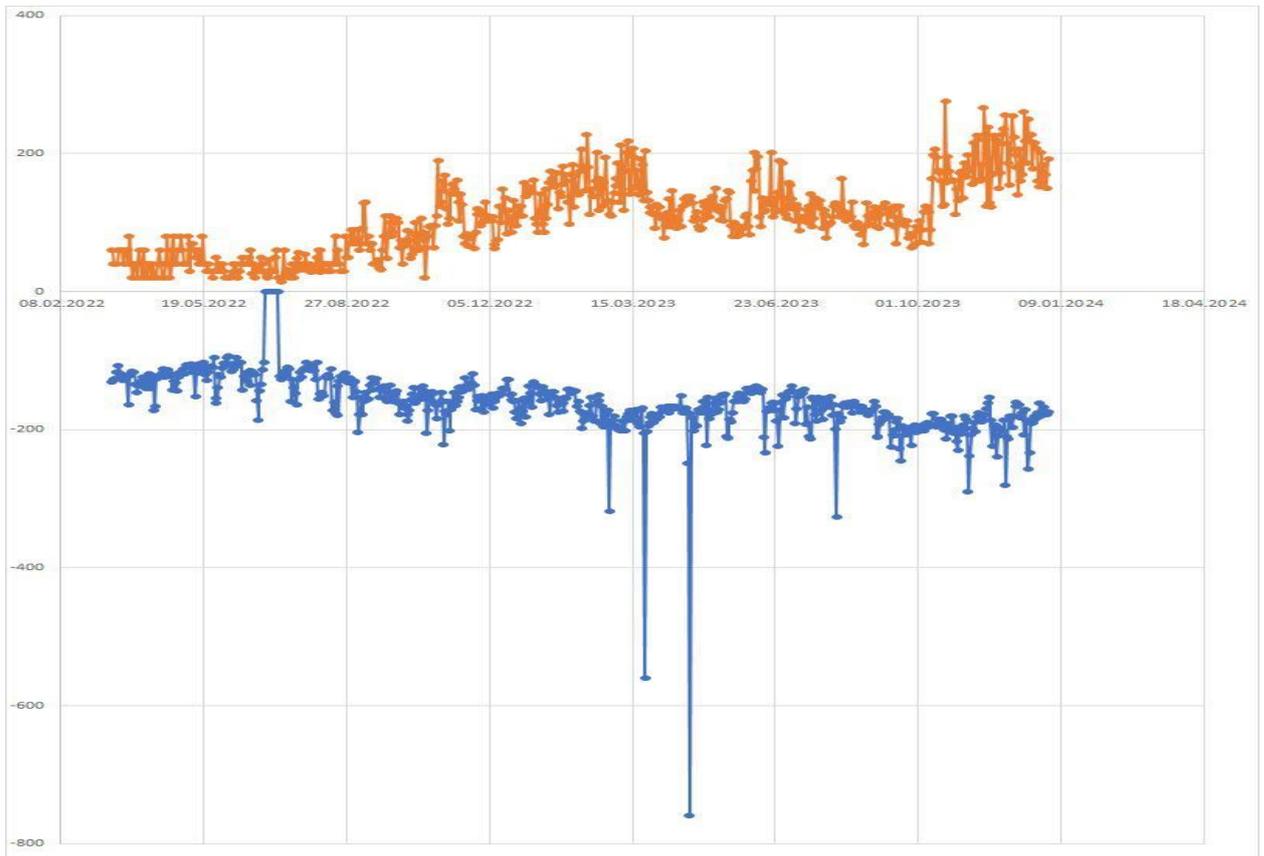


Рис.7.

Кореляція щоденних втрат противника та даних магнітометричних вимірів
 Коефіцієнт Пірсона = -0,508!
 Дані взяті за 16.3.22-31.12.23. (1.7.22-10.7.22 – дані відсутні)
 Тобто кореляція ще більша ніж із Daily total sunspot number.

3.3. Перші дані по проекту GCP2

У грудні 2024 року УНДЦА «Зонд» було в Києві встановлено прилад проекту «Глобальна свідомість» версії GCP2.0. Для безперервної стабільної роботи приладу було встановлено систему безперебійного живлення зі значним резервуванням ємності. Стабілізація системи також потрібна для сталої роботи приладу. Розміщення у шафі на 2 поверсі монолітної будівлі забезпечує відсутність коливань, прямих сонячних променів тощо.

Будівля витримала пряме влучання ракети та двох шахедів, без пошкодження обладнання УНДЦА.

Допоки пряме знімання даних виробниками в процесі налагодження. Тому за запитом було отримано від них дані за період із 19.12.24 по 05.02.25 включно. Стандартний час видачі опрацьованих вимірів складає 1 годину. За цей час підраховується автоматично сума квадратів Z-оцінок для кожного елемента в наборі даних:

$$\text{Sum of squared Z-scores} = \sum_{i=1}^n Z_i^2$$

де:

- Z_i — це Z-оцінка для кожного елемента.
- n — кількість елементів в наборі.



Рис.8.

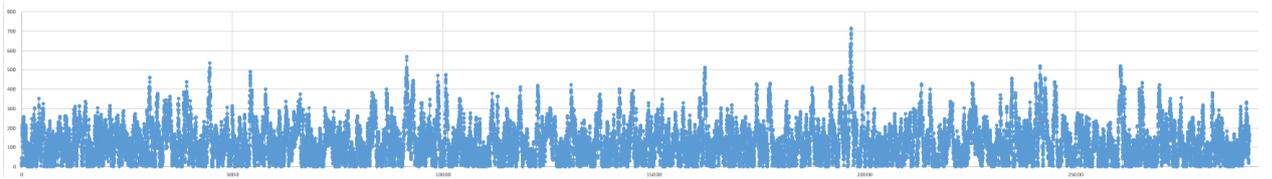


Рис.9.

Для зручності аналізу, було виокремлено мінімальні, максимальні та розраховано середні добові значення сум квадратів Z-оцінок.

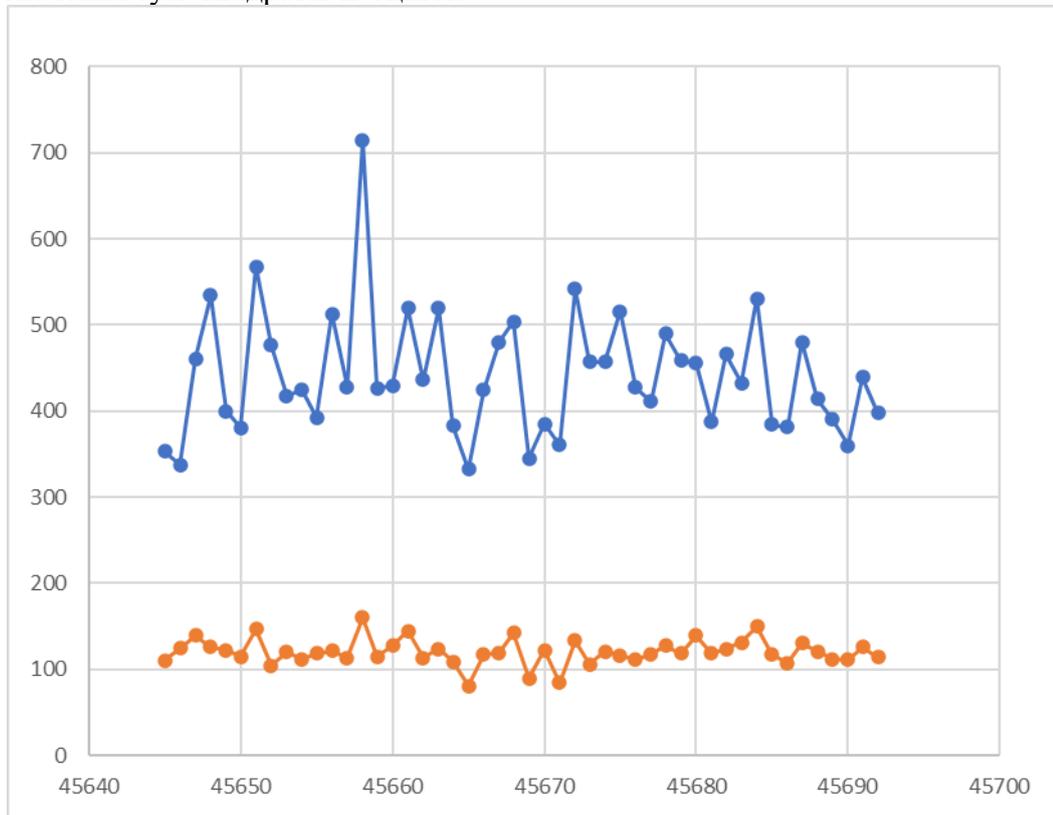


Рис.10.

Було проведено аналіз кореляцій сум квадратів Z-оцінок із іншими статистичними даними. Коефіцієнт кореляцій максимальних значень із втратами ворога склав $-0,252$ (44 значення). Коефіцієнт кореляцій максимальних значень із власними втратами склав $-0,212$ (44 значення).

Коефіцієнт кореляцій середніх значень із фазами Місяця склав $-0,27$ (44 значення). Коефіцієнт кореляцій середніх значень із середніми значеннями GCP по світу склав $-0,27$ (30 значень).

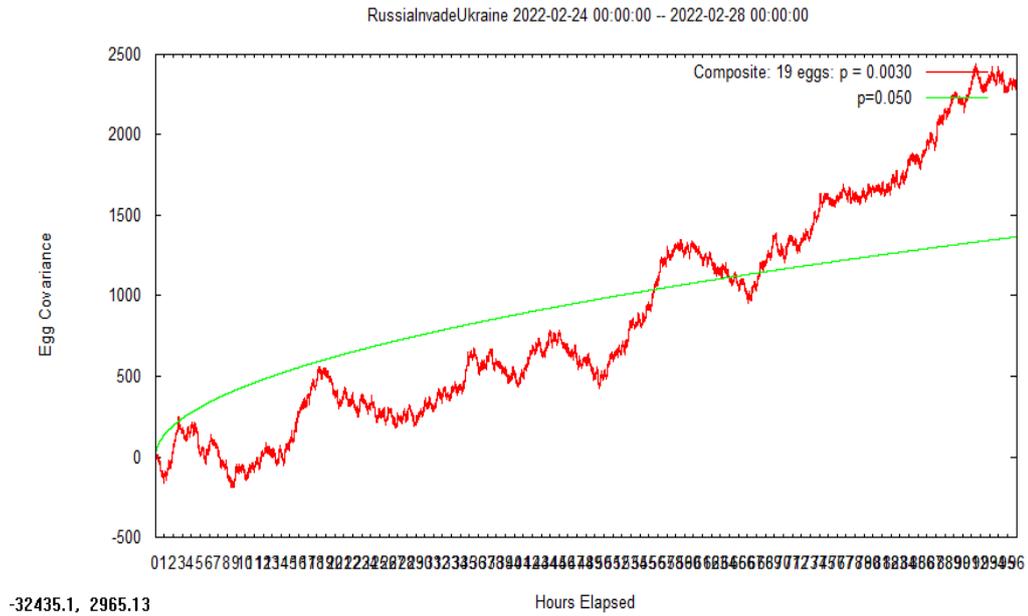


Рис.11.

В 2022 році показник коваріації GCP Covar, який відповідає вторгненню в Україну, показав дуже сильну тенденцію. Після 4 повних днів вторгнення рф його ймовірність проти шансу склала $0,003$.

4. АНАЛІЗ ДАНИХ ВІДЕО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ІМОВІРНОГО ААЯ У ЗОНІ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ 26 БЕРЕЗНЯ 2024 РОКУ

Первинне джерело даних: відео отримане від підрозділу ** окрема механізована бригада . Оригінальне отримане відео з Mavic 3T має тривалість 29 секунд.

Нижче наведені ключові фрагменти аналізу.



Рис.12. Кадр із відео.

Явище на відео являє собою побудову із 4 кулястих неопізнаних об'єктів, у формі нерівносторонньої ланки. Напрямок руху об'єктів, який встановлено по бортовому компасу дрона – зі сходу на захід.

Дрон впродовж прольоту об'єктів знаходиться нерухомим. На 20 секунд він починає повертати камеру вслід за об'єктами, але об'єктів вже не видно.

Основні особливості спостереження наступні:

- Зйомка проведена у інфрачервоному діапазоні.
- Об'єкти на оригінальному відео являють собою групу 4 тіл, кулястої або видовженої форми, з розмитими контурами, що може свідчити про теплове випромінення або струмені під час руху.
- Швидкість руху висока, рівномірна.
- Об'єкти пролітають нижче дрона.
- Побудова нерівномірна у вигляді асиметричної ланки правим крилом вперед.

За температурною шкалою, об'єкти мали порівняно невисоку температуру. Білий колір може відповідати +3 гр.Ц.

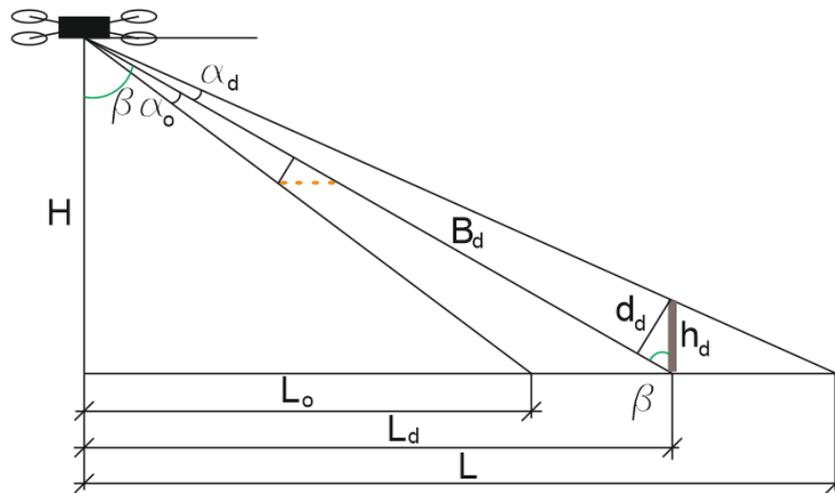


Рис.13. Схема просторового моделювання спостереження при визначенні віддалі

Точна висота знаходження об'єктів невідома, і встановити її із відео неможливо. Проте, враховуючи факт, що об'єкти пролітали нижче дрона і вище дерев, можна прийняти три висоти: 50, 75 і 100 метрів.

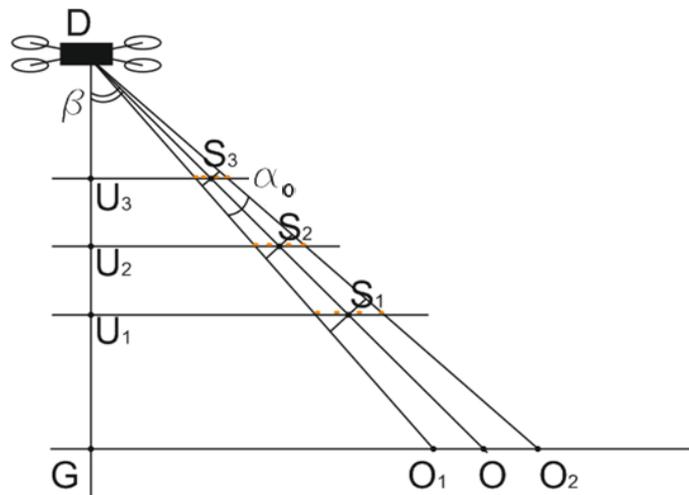


Рис.14.

Оскільки між об'єктами чітко проглядається місцевість, можна вважати, що їх група високоімовірно не становить один об'єкт, а є сукупністю поодиноких кулястих об'єктів. Таким чином, формуємо кортеж із трьох планів ототожнення.

Гранична яскравість, кд/м.кв.	невизн.	невизн.	невизн.
Максимальний час зависання, с	0	0	0
Діаметральний розмір, м	2,72	2,03	1,33
Швидкість, м/с	41,55	30,9	20,25
Висота, м	50	75	100
Мінімальний радіус розвороту, м	Не існує	Не існує	Не існує
Кутова швидкість розвороту, гр/с	Не існує	Не існує	Не існує
Кутовий розмір, гр	0,93	0,93	0,93
Кутова швидкість, гр/с	14,17	14,17	14,17
Кількість надлишкових параметрів, не врахованих у моделі	1	1	1

Рис.15.

Коефіцієнт надійності інформації був прийнятий 0,95 (інформація отримана на основі оригінального відео).

Оновлення ЕКСПЕРТНОЇ СИСТЕМИ UESP 5.0.

- Оновлено чисельні параметри для майже всіх гіпотез згідно актуальних даних
- Новий каталог гіпотез і відповідна нумерація
- Додано нові об'єкти/явища-гіпотези: «Зоряний потяг Старлінк», комахи, крилаті ракети рф, балістичні ракети малої дальності рф

Графічне представлення результатів ототожнення для групи об'єктів (нормовані міра кількості інформації і неототожненість явища у повідомленні про НЛО за результатами автоматизованого ототожнення).

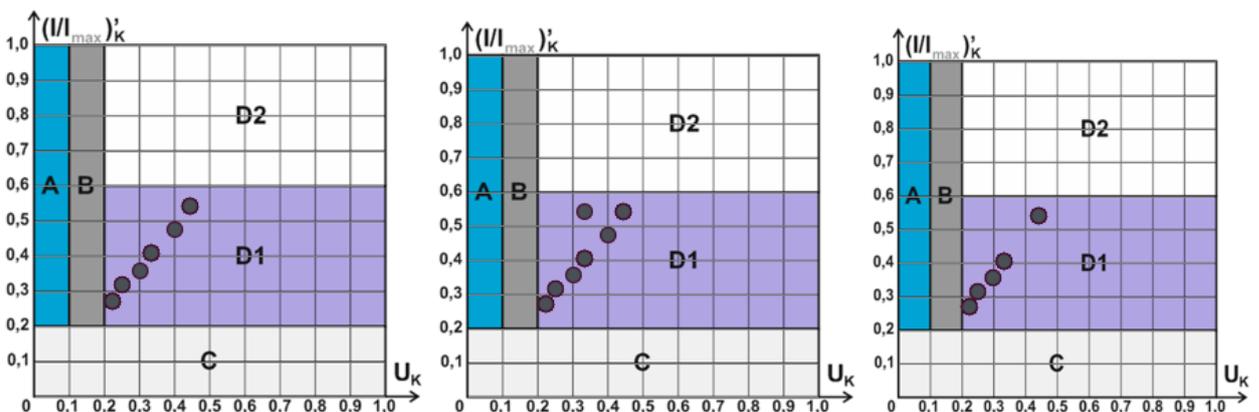


Рис.16.

За всіма розглянутими у системі ототожнення явищами-гіпотезами, спостережене НЛО отримало категорію D1 (зарєєстрований феномен є не ототожненим, але рівень незвичайності і інформаційної наповненості повідомлення – середній).

Розгляд імовірних і нетривіальних гіпотез походження явища. Фактори аномальності (ФА) – прояви феномену, характеристики яких не належать масиву проявів явищ-гіпотез відомої природи.

Основними ФА розглядуваного НЛО, наскільки можна їх виділити на основі наявних відеоматеріалів є наступні:

- Строга побудова об'єктів
- Близькість об'єктів один до одного
- Куляста або подібна до неї стала форма об'єктів
- Висока швидкість та зкоординованість
- Низька температура, відсутність видимого движителя.

Літаки, винищувачі, гелікоптери. Форма об'єкта та його розміри за різними планами навіть при розгляді, як групи - не відповідають існуючим даним щодо відомих ЛА. Також немає видимих слідів движителя чи взагалі будь-яких ознак того, що об'єкти щось випромінюють назовні, окрім тепла, що видно у тепловізор дрона, який веде зйомку.

Квадрокоптери, авіамоделі, БПЛА (в т.ч. дрони з т.зв. «ройовим керуванням»). Дана гіпотеза є однією з найбільш цікавих, так як допускає рівномірну побудову об'єктів та її дотримання в процесі польоту, в тому числі на малій відстані. Проте доволі близький політ об'єктів до дрона що веде зйомку відео, виявляються неузгоджені із даною гіпотезою параметри, а саме: невідповідність відомим БпЛА форми об'єктів, та відсутність видимих обертових частин (для гвинтового варіанту); відсутність теплового протяжного сліду за об'єктами (що би мало бути при використанні реактивних двигунів).

Китайські ліхтарики. Дана гіпотеза цікава тим, що куляста форма без зовнішніх видимих проявів движителя, може справді відповідати китайським ліхтарикам. Проте, інші параметри спостереження не відповідають даній гіпотезі: висока швидкість руху, впорядкованість і синхронність руху об'єктів, також температура об'єктів на відео занижена в порівнянні із китайськими ліхтариками, у яких повітроплавання забезпечується внутрішнім джерелом вогню.

Ракети. Дана гіпотеза не може пояснити «неракетну» форму об'єктів, їх побудову в просторі та горизонтальний рух. Зйомка у тепловізор ракет зблизька – дає змогу побачити як факел ракетного двигуна, так і сам корпус ракети.

Птахи, кажани. Незмінна форма, відсутність видимих помахів крил, рівномірна висока швидкість і неспівпадіння термографічного вигляду дозволяє в цілому відкинути цю гіпотезу.

Комахи. Відсутність видимих помахів крил, великі розміри дозволяють в цілому відкинути цю гіпотезу.

Снаряди, кулі. З відео видно, що об'єкти летять протягом всієї зафіксованої довжини польоту – рівномірно. Снаряди і кулі мають летіти по балістичній траєкторії.

Окремо був проведений аналіз причин для групової побудови об'єктів в польоті:

- Ройова взаємна координація, організованість, енергообмін або що
- Спільна економна аеродинаміка (прискорення у супутньому потоці), для деяких побудов
- Візуальне злиття, менша ймовірність та віддаль виявлення в оптичному та інших діапазонах
- Мімікрія під групи інших об'єктів (наприклад птахів)
- Видимо розрізнені об'єкти насправді являють одне ціле
- Злиття позначок окремих об'єктів на радарях
- Здатність проявлятися або / та діяти лише у визначеній обмеженій у просторі області (але це не пояснює структурованість груп)
- Інші причини, за межами доступного нам аналізу.

ПОСТАНОВИЛИ: довідку із аналізу спостереження затвердити. Спостережене ААЯ має високий ступінь аномальності за візуальними і обчисленими ознаками (категорія D1). (Не протоколювалося).

5. Організаційні питання

5.1. СЛУХАЛИ: Основні плани на 2025 рік

Запропоновано наступні плани:

- Оприлюднення Протоколів засідань – 2024
- Участь у Міжнародних заходах
- Збірник наукових праць УНДЦА: формування редколегії, поширення вимог, збирання і рецензування статей, видання
- Роботи насамперед по проектах «Атрактор» (космофізичні кореляції), «Сила-пошук» (GCP2), «Спадок» (оцифрування Архіву), «Щит» (декілька напрямків) тощо.

Статті у збірник приймаються за тематиками:

- Інформаційно-технічні аспекти дослідження АЯ
- Системно-аналітичні студії вивчення АЯ
- Експериментально-конструкторські розробки у сфері дослідження АЯ
- Фізичні аспекти та моделювання феномену АЯ

ПОСТАНОВИЛИ: Прийняти плани за основу.

6. Новини науки, пов'язані із АЯ

5.1. СЛУХАЛИ: NASA виявило таємничий об'єкт у 27 000 разів більший за Землю, що рухається з величезною швидкістю.

Новина подана у оригіналі. NASA відстежує загадковий об'єкт, що летить у просторі [Чумацького Шляху](#) зі швидкістю понад 1,6 мільйона кілометрів на годину, і який, можливо, ось-ось вилетить у міжгалактичний простір.

Проект Planet 9 виявив масу, схожу за розміром на невелику зірку і в десятки тисяч разів більшу за Землю, кілька років тому і назвав її CWISE. Наразі вона летить навколо Чумацького Шляху зі швидкістю настільки великою, що вона може вирватися з гравітації галактики і зникнути в міжгалактичному просторі, [пише](#) MIT.

Цивільний вчений Мартін Кабатнік із Нюрнберга, Німеччина, сказав: "Я не можу описати рівень хвилювання. Коли я вперше побачив, як швидко він рухається, я був переконаний, що про нього вже повідомляли".

Вважається, що CWISE спочатку утворився з подвійної системи з білим карликом, який вибухнув у наднову. Він також міг з'явитися зі скупчення, яке увійшло в контакт з парою чорних дір, що і викликало його швидку подорож.

Кайл Кремер, який обіймає посаду доцента кафедри астрономії та астрофізики Каліфорнійського університету в Сан-Дієго, додав: "Коли зірка стикається з подвійною чорною дірою, складна динаміка цієї тричастинкової взаємодії може викинути цю зірку прямо з кульового скупчення".

Відкриття було зроблено в результаті співпраці волонтерів, професіоналів і студентів.

Дані з обсерваторії У. М. Кека в Маунакеа, Гаваї, свідчать, що в ній менше заліза та інших металів, ніж в інших зірках. Відкриття припускає, що вона дуже стара, вік якої становить мільйони років, починаючи з перших поколінь зірок у Чумацькому Шляху.

У звіті про відкриття йдеться: "Ми повідомляємо про відкриття високошвидкісної зірки з дуже малою масою або коричневого карлика, кінематика якої передбачає, що вона не пов'язана з Чумацьким Шляхом. CWISE була ідентифікована цивільними вченими в Backyard Worlds. Програма Planet 9 як високий власний рух. Ми вивчаємо кілька потенційних сценаріїв походження цього джерела, включно з викидом із центру Галактики".

CWISE - перша виявлена надшвидкісна зірка з дуже малою масою або коричневий карлик і найближча з усіх таких систем. Вона може являти собою ширшу популяцію дуже високошвидкісних об'єктів з малою масою, які зазнали екстремальних прискорень.

Джерело: <https://www.unian.ua/science/nasa-viyavilo-tayemniy-ob-yekt-u-27-000-raziv-bilshiy-za-zemlyu-shcho-ruhayetsya-z-velicheznoyu-shvidkistyu-12733257.html>

5.2. СЛУХАЛИ: Новини про вивчення космосу

Новина подана у оригіналі. Десятиліттями вчені ламали голову над тим, чому зовнішня атмосфера Сонця, або корона, нагрівається в міру віддалення від поверхні Сонця.

Тепер довгий список можливих пояснень було скорочено одним завдяки даним, зібраним зондом Parker Solar Probe NASA, найшвидшим штучним об'єктом, який неодноразово літав над Сонцем у пошуках підказок для розв'язання так званої «таємниці нагрівання корони».

Під час перших прольотів зонда повз Сонце його прилади виявили різкі зміни напрямку магнітних полів Сонця. Вчені називають такі випадки "перемиканнями" і підозрюють, що вони відіграють роль у нагріванні корони, насамперед, вивільняючи магнітну енергію, запаковану в них, у міру їхнього руху всередині Сонця і в космосі. Дослідження групи було опубліковано в The Astrophysical Journal Letters.

Джерело: <https://www.unian.ua/science/zond-nasa-znayshov-novi-pidkazki-do-rozgadki-bagatorichnoji-tayemnici-soncy-12728973.html>

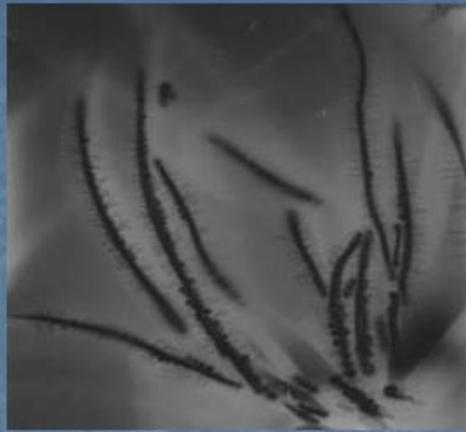
7. Щодо методу Кірліанографії.

СЛУХАЛИ: Внаслідок розпочатої співпраці отримано дані від колег із Дніпровського університету. Матеріали розглянуті на засіданні.

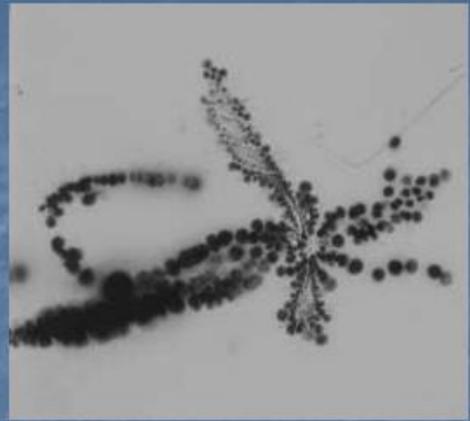
«Кірліанографія - посилене власне випромінювання об'єктів живої та неживої природи».



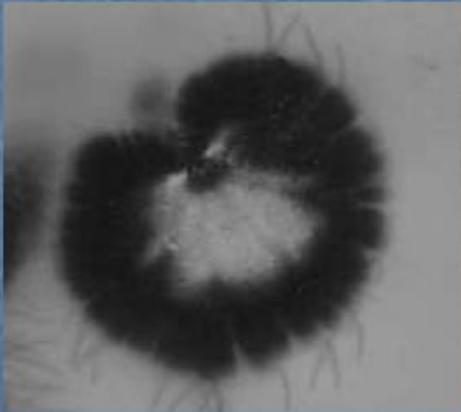
Рис.17. Кірліан-світіння деяких продуктів харчування



Розетка хлорофітуса



Листочки каштана



листочки герані

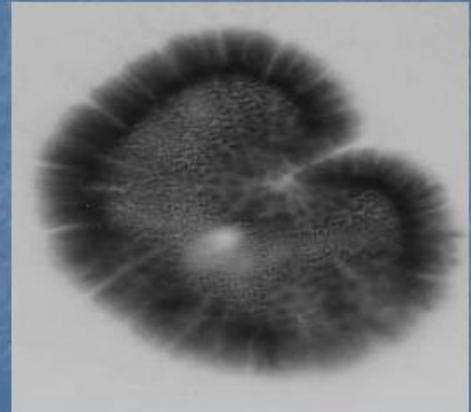


Рис.18. Кірліан-світіння «здорових» рослин



Рис.19. Кірліан-світіння «здорових» і «хворих» рослин

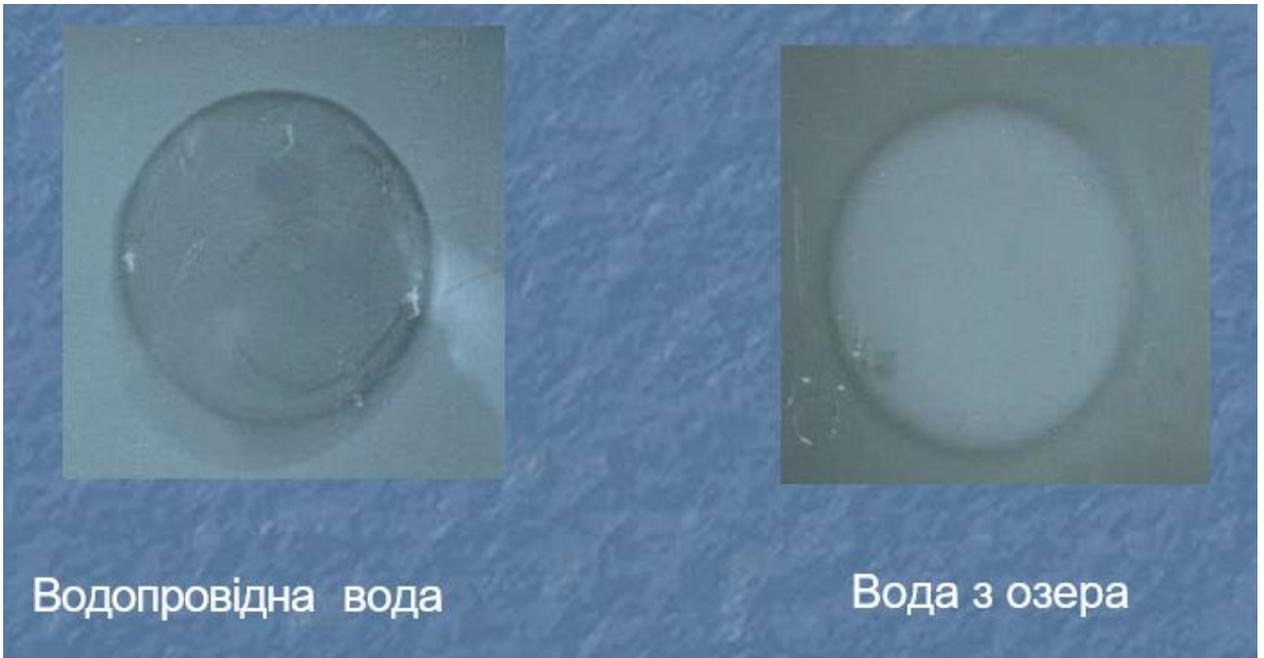


Рис.20. Власне цвітіння води

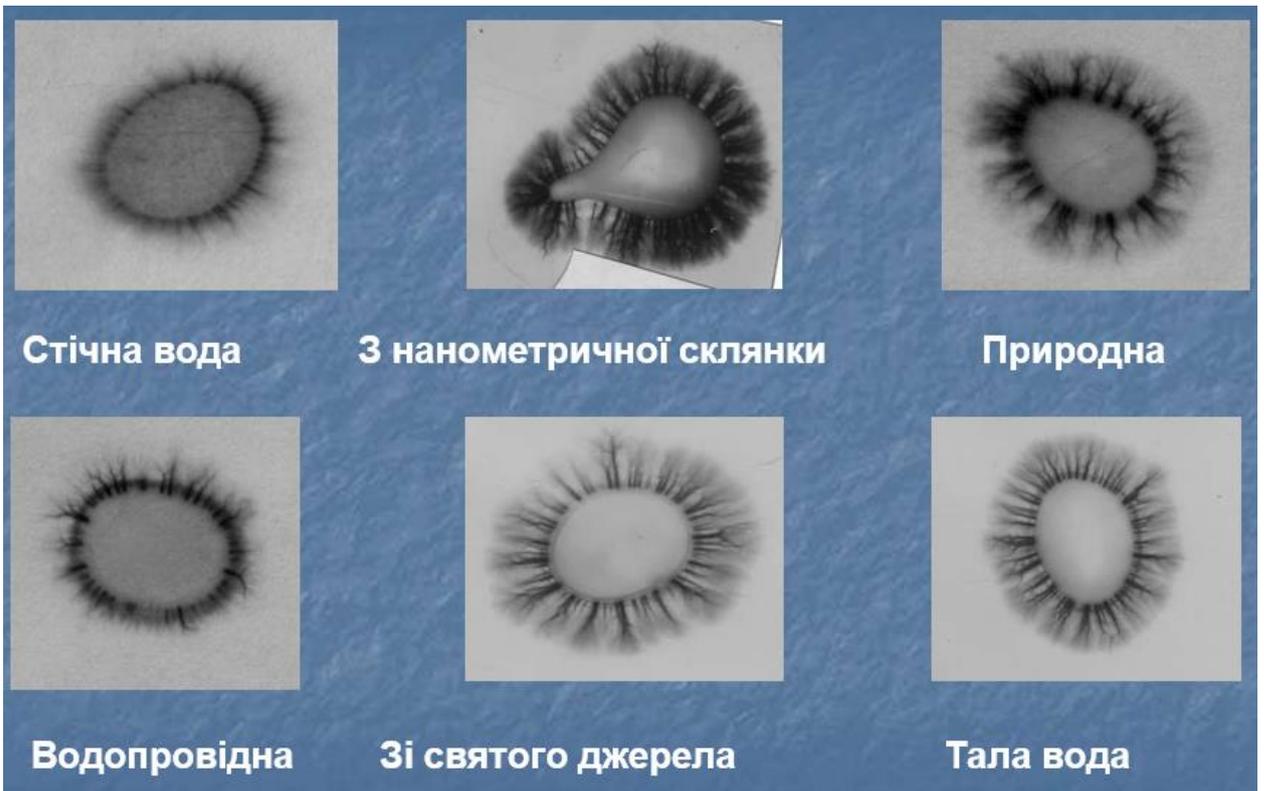


Рис.21. Кірліан-світіння різних проб води

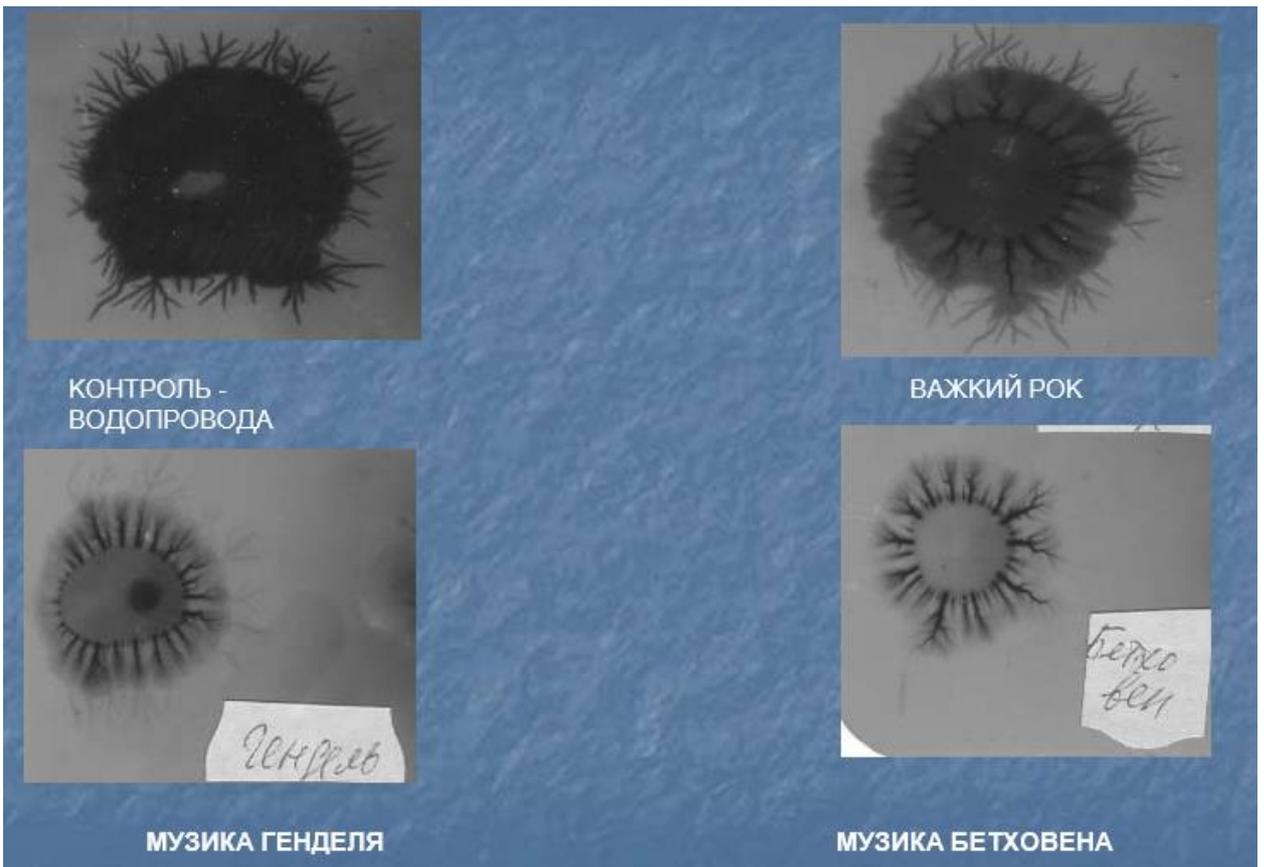


Рис.22. Вплив музики на енергетичний склад води



Рис.23. Кірліан-світіння води під впливом різних думок і почуттів

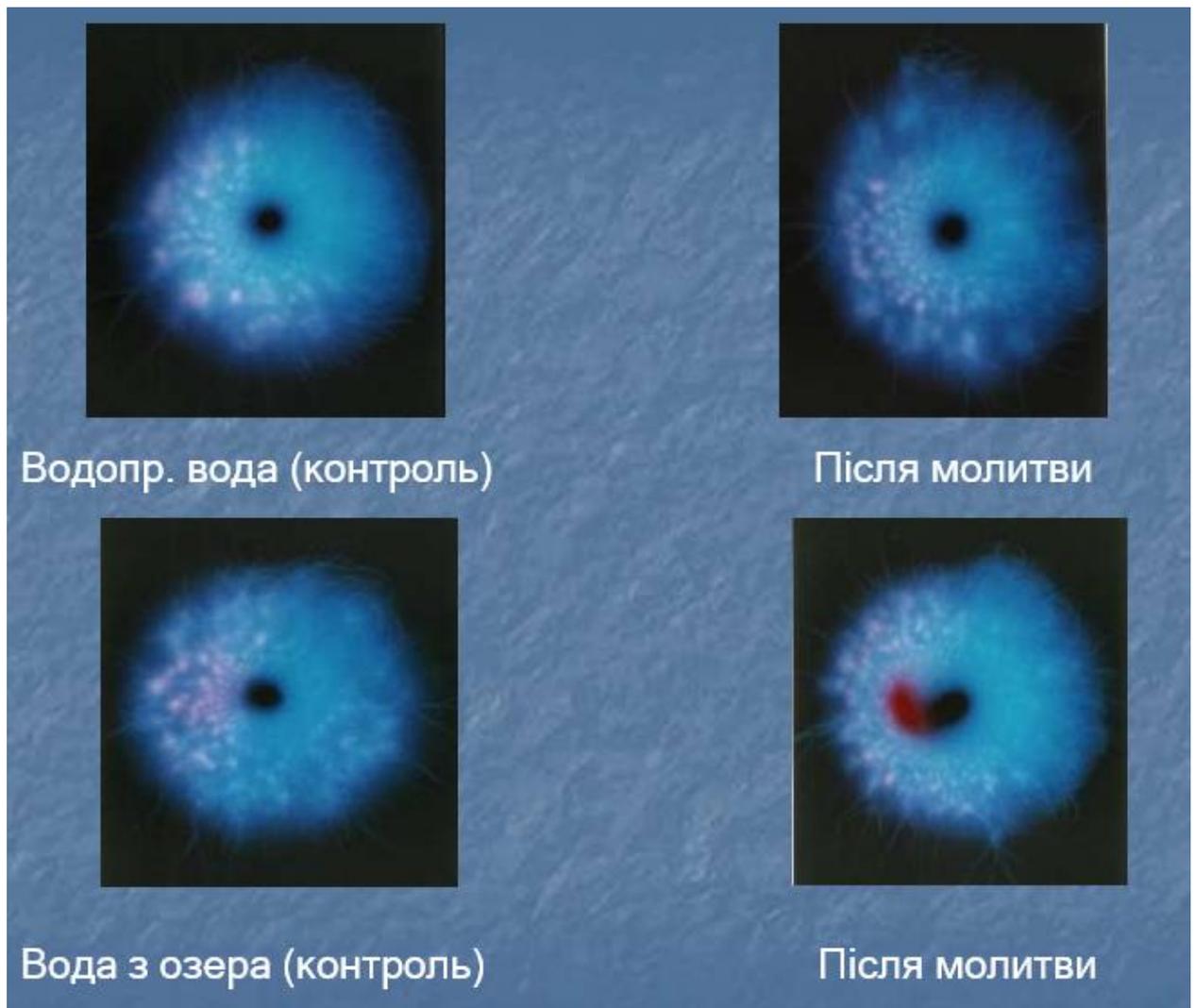


Рис.24.

ПОСТАНОВИЛИ: здійснити поїздку до м.Дніпро з метою посилення співпраці і натурних випробувань приладів.

8. Результати дослідження ААЯ біля острова Санта-Каталіна у США.

Показано результати досліджень, опубліковані у США, отримані за допомогою двох комплексних перехресних станцій моніторингу дослідницькою групою UAP-X біля острова Санта Каталіна, поблизу узбережжя Каліфорнії (США).

Довідка: Санта-Каталіна (англ. Santa Catalina Island) — скелястий острів у Тихому океані поблизу узбережжя Каліфорнії. Названий на честь святої Катерини Олександрійської. Розташований за 35 км на південний захід від Лос-Анджелеса. Довжина острова складає 35 км, ширина — 13 км, площа — 194,19 км².

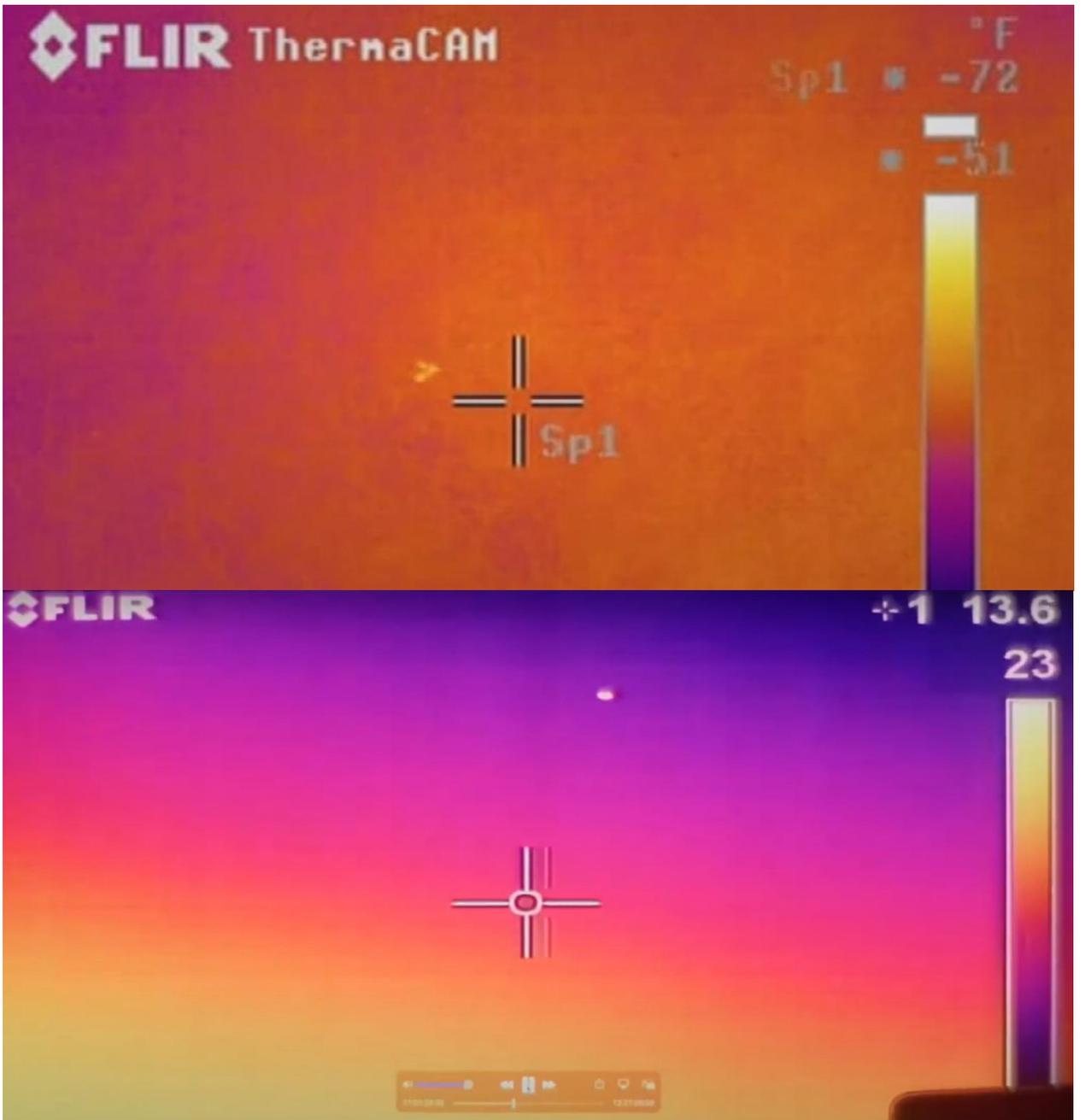


Рис.25.



Рис.26.

Тепловізійні зображення ААЯ, отримані перехресно.

Падлі НЛО типу «тіктак» (за термінологією дослідників ААЯ зі США) мали 4 фути в поперечнику, і швидкість 5000 миль / год.

А віддалені об'єкти – 69 футів в поперечнику, і швидкість 84000 миль / год, тобто 37,5 км/с.

Це перегукується із дослідженнями ГАО України, а також інших вчених.



Article

Estimating Flight Characteristics of Anomalous Unidentified Aerial Vehicles

Kevin H. Knuth ^{1,2,*}, Robert M. Powell ² and Peter A. Reali ²

¹ Department of Physics, University at Albany (SUNY), Albany, NY 12222, USA

² Scientific Coalition for UAP Studies (SCU), Fort Myers, FL 33913, USA;

robertmaxpowell@gmail.com (R.M.P.); preali@cableone.net (P.A.R.)

* Correspondence: kknuth@albany.edu

Received: 21 August 2019; Accepted: 21 September 2019; Published: 25 September 2019



Abstract: Several Unidentified Aerial Phenomena (UAP) encountered by military, commercial, and civilian aircraft have been reported to be structured craft that exhibit ‘impossible’ flight characteristics. We consider a handful of well-documented encounters, including the 2004 encounters with the *Nimitz* Carrier Group off the coast of California, and estimate lower bounds on the accelerations exhibited by the craft during the observed maneuvers. Estimated accelerations range from almost 100 g to 1000s of gs with no observed air disturbance, no sonic booms, and no evidence of excessive

Рис.27.

Trajectory Mode	V(t) = V _m Maximum Velocity	A(t) max acceleration	P(T) maximum power Dissipation
Linear Velocity t _m = 6 sec	20,000 ft/sec or 13,636.36 mph	6666.67 ft/sec ² or 207.04 g's	8.28 x 10 ⁹ ft-lb/sec or 11.3 Gigaawatts
Parabolic Velocity t _m = 6 sec	15,000 ft/sec or 10,227.27 mph	10,000 ft/sec ² or 310.56 g's	7.17 x 10 ⁹ ft-lb/sec or 9.75 Gigaawatts
Linear Velocity t _m = 0.78 sec	153,846 ft/sec or 104,895 mph	394,477 ft/sec ² or 12,250 g's	3.7695 x 10 ¹² ft-lb/sec or 5.1265 x 10 ³ Gigaawatts
Parabolic Velocity t _m = 0.78sec	115,000 ft/sec or 78,409 mph	592,000ft/sec ² or 18,385 g's	3.26 x 10 ¹² ft-lb/sec or 4.44 x 10 ³ Gigaawatts

Table 1: Velocity, acceleration, power

Рис.28.

times [ms]	Voltage [mV]	~E [MeV]	time stamp [Pacific]	Notes
180417934	890.81	43.37	2021-07-16 04:01:30.731	evt K: PORTAL
104386879	882.02	42.95	2021-07-15 06:55:06.211	
64171593	827.54	40.29	2021-07-14 19:45:16.984	l
153565984	827.54	40.29	2021-07-15 20:34:15.976	M
139133218	774.66	37.72	2021-07-15 16:33:51.686	r
126464210	742.25	36.14	2021-07-15 13:02:49.962	z
26718095	691.56	33.67	2021-07-14 09:21:26.161	u. Kp Alert
58282958	663.75	32.32	2021-07-14 18:07:12.009	h
151841558	622.01	30.29	2021-07-15 20:05:32.647	m
63362606	622.01	30.29	2021-07-14 19:31:48.518	l
114215744	618.81	30.13	2021-07-15 09:38:49.057	i
91375860	611.5	29.77	2021-07-15 03:18:23.521	n
30776611	611.5	29.77	2021-07-16 22:18:13.300	
		29.77	2021-07-15 02:37:33.476	FERMI's GRB?
	611.5	29.77	2021-07-16 00:29:42.772	e
112362949	559.34	27.23	2021-07-15 09:07:57.410	i

список усіх подій, які або мали високу енергію, або

Рис.29.

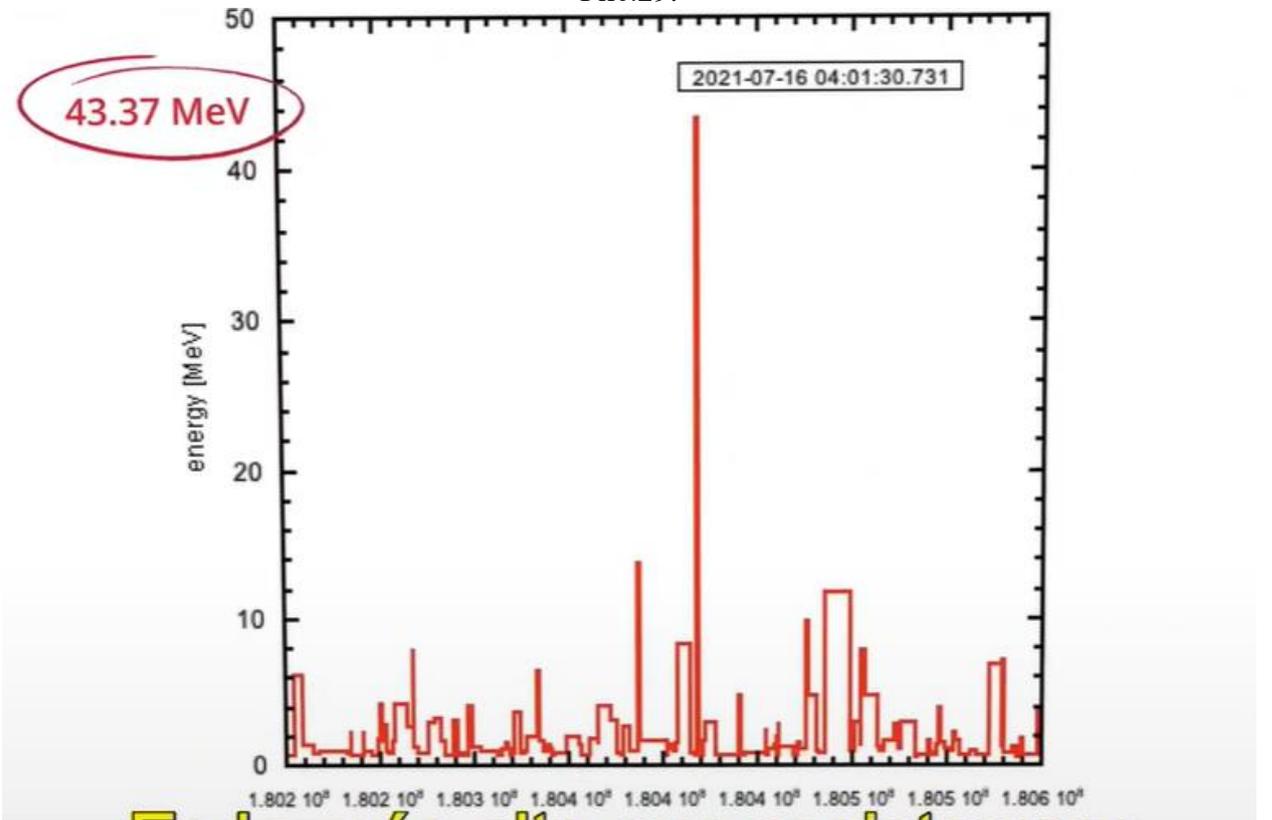


Рис.30.



Рис.31.

Повідомлялося між іншим, що при появі, «пляма портал» у небі знеструмила комплекс моніторингу.

Дані спостереження можуть виявитися одними з найважливіших за всю історію вивчення ААЯ. Бо ця пляма, т.зв. «сльоза в небі», може виявитися справжнім «порталом» (або «кораблем-маткою»), через який у наш світ проникають десятки чи сотні НЛО-«тіткаків». Слід окремо зауважити, що дані спостереження, їхня методологія, обставини та явища що спостерігалися загалом відповідають науковим гіпотезам та дослідженням УНДЦА «Зонд» (моніторингові системи, дослідження стаціонарних АЯЗ, зв'язок ААЯ з АЯЗ, взаємодія паралельних світів та ін.).



Рис.32.



Рис.33.

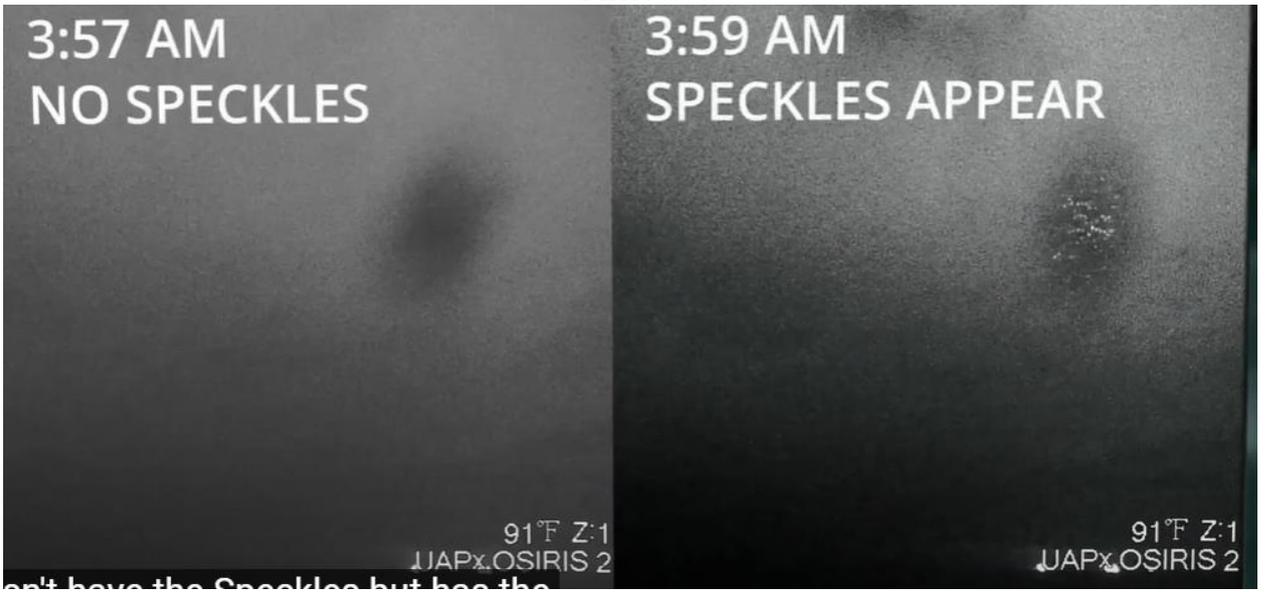


Рис.34.

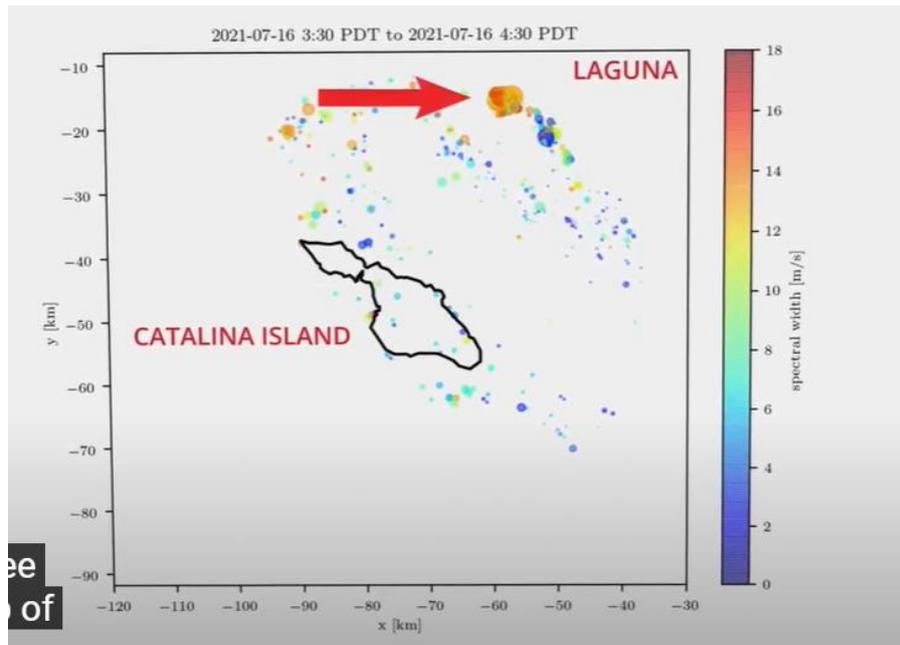


Рис.35.



Рис.36.

8. Маловідомі деталі про проект Хесдален, Норвегія

Повідомлялося, що військові забезпечили усім проект Хесдален у 1984-1985 роках, і у них були свої науковці.

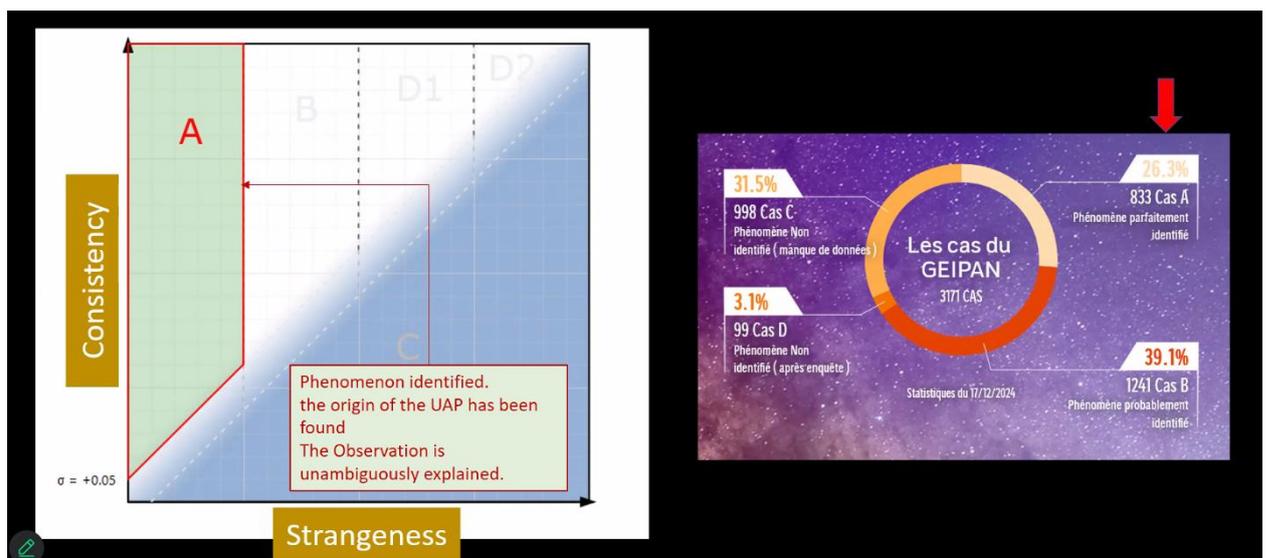
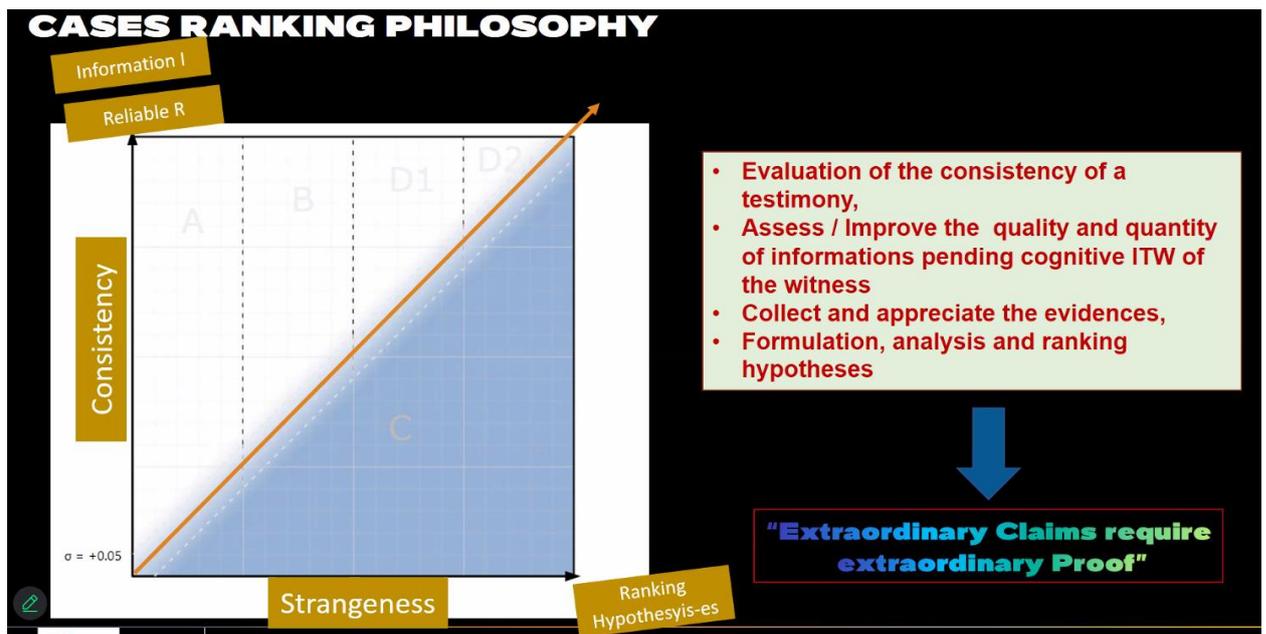
Наразі застосовується дві камери, які роблять кожні 15 хв знімок. Хочуть апгрейд, застосувавши також ультрафіолетові та термографічні камери.

Також повідомлялося, що коли ААЯ торкнулося снігу він не розтанув.

Хтось бачив і невідомих біологічних створінь теж, 6-7 випадків!

Відмічено важливість поглиблення взаємодії з даним проектом, зокрема можливість порівняльних дослідження ААЯ та АЯЗ у різних географічних місцевостях Землі.

9. Особливості методології GEIPAN



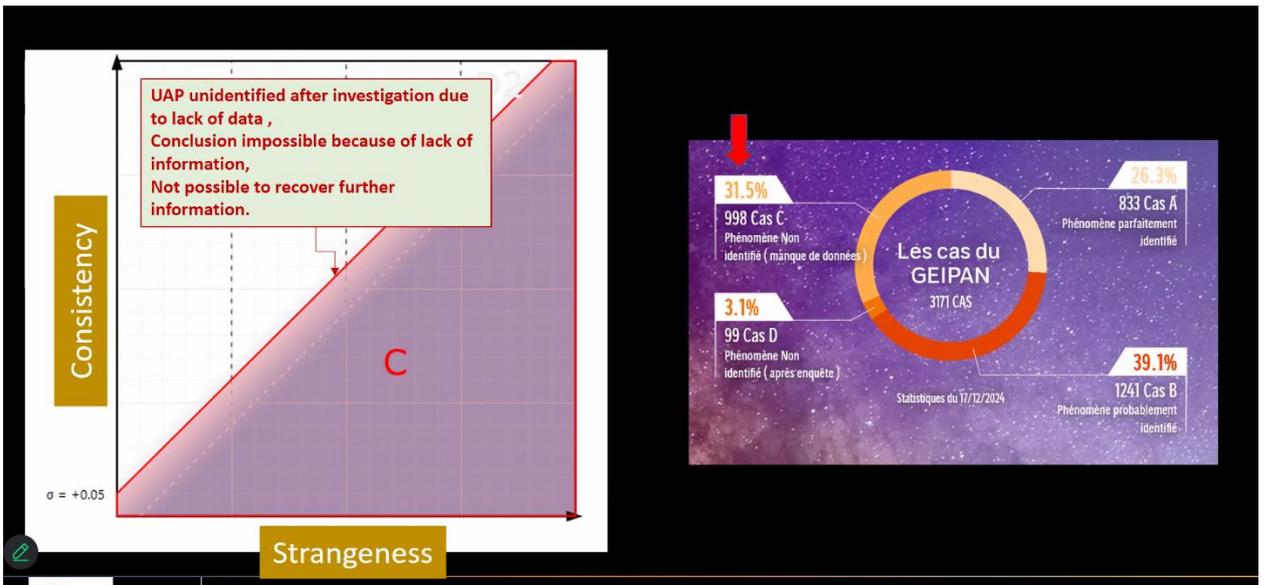


Рис.37.

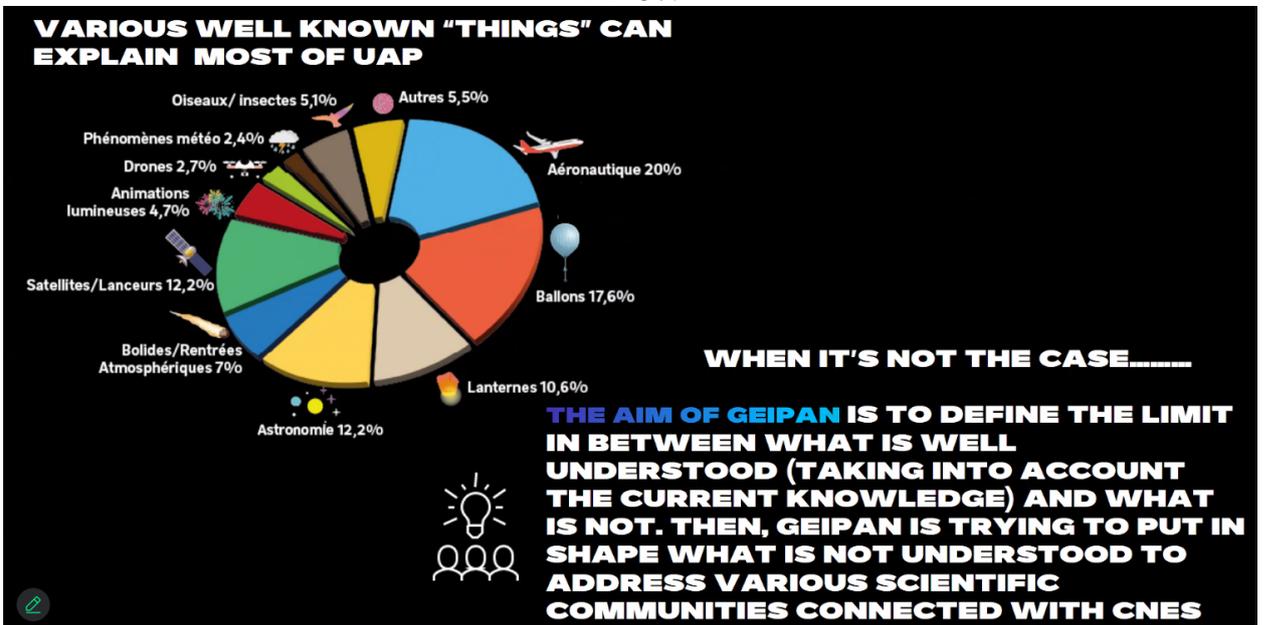


Рис.38.

10. Огляд статті WHAT DO WE KNOW about the material composition of UFOs?

Автори: Dr. Jacques Vallee, DocumaticaResearch, LLC., documatica@aol.com

Dr. Garry Nolan, Stanford University School of Medicine, gnolan@stanford.edu.

Three categories of UFO-related materials

(A) Metallic samples recovered from molten masses observed to be ejected by unidentified aerial objects,

generally in situations where they become unstable. They are the topic of this presentation.

(B) “implants” ranging from bits of wire to small structured devices, sometimes encapsulated in organic

material, extracted from the body of witnesses following a close encounter.

(C) Large structural pieces claimed to have been found at the site of catastrophic crashes of craft, including what appears to be part of the “skin” of the object. The literature speculates about the recovery of propulsion systems, interior devices and even biological entities associated with these craft.

Summary of alleged ejected materials (15 known cases)

- 17 Apr. 1897	Aurora, Texas	83% Al 16% zinc	with Mn, Cu	No sample available
- 21 Jun. 1947	Maury Island, WA.	Ca, Fe, Zn, Ti	with Mn, Al+	No sample available
- 1952	Washington, DC	magnesium orthosilicate		No sample available
- 14 Dec. 1954	Campinas, Brazil	Tin, others?		No sample available
- 11 Nov. 1956	Väddö Is., Sweden	Tungsten carbide		No sample available
- 7 Sep. 1957	Ubatuba, Brazil	« pure » magnesium + traces		Multiple samples + 2 new ones
- 13 Jul. 1967	Maumee, Ohio	92% magnesium +		No sample available
- Early 1970s	Kiana, Alaska	« light material » (??)		No sample available
- 1975 ot 1976	Bogota, Columbia	Al (93.7%)	P (4.8%) Fe (0.9%)	One large sample
- 17 Dec 1977	Council Bluffs, Iowa	Fe with traces of Ni and Cr		One large sample
- 1978	Jopala, Mexico	Fe with silicon (1.13%), Mn, Cr, C		No sample available
- Open	Sierra	Fe and Ti (preliminary)		Two samples under study
- Summer 1996	Newark, Ohio	Al with Si, C, Mg and Ca		No sample available
- 1996	Nevada (NIDS)	AL (85%) with Si (9%), Fe(2%), Ca		No sample available
-	Gatheau case (France)	No information released by CNES		No sample available

Рис.39.

Bogota, Columbia 1975 or 1976

- Witnesses: Two University students
- Metallic sound heard, 4 am, raining
- Disk, 12 ft diameter, in difficulty
- Four other objects came over
- Spouts of liquid ejected
- **Sample handed to me in Costa Rica**
- **Analysis: Vallee, Puthoff (UT Austin)**
- 93.72% Aluminum, P=4.75%, Fe= 0.91%



Рис.40.

Council Bluffs case details



- Site: levee in Big Lake park
- Time: 7:45 pm on 17 December 1977
- Weather: 2,500 ft ceiling, visibility 10 miles temperature 32 deg. F, wind from WNW 16 mph, gusts to 25 mph.
- Metal was “running, boiling down” (police on site within minutes)
- Remained warm to the touch for two hours

Рис.41.

The Mg Isotope Ratios of the “Muestra-B” Ubatuba sample are **(apparently) non-natural**

(Muestra – B is from Sr. Hercente)

Isotope	Natural	Shard 3a	Shard 3b
Mg(24)	78.9	66%	67%
Mg(25)	10	15%	16%
Mg(26)	11.1	20%	17%

~100 nanometers
into shard...

Ratios are **significantly different** from “Terrestrial” standard.
The material also contains silicon and sodium.

Рис.42.

The “Sierra-1” case: Titanium

Composition	Isotopes															
<ul style="list-style-type: none">• Titanium: 99.35% of weight• Al: 4020 ppm• Si: 755 ppm• Fe: 561 ppm• Mg: 321 ppm• V: 202 ppm• Cr: 197 ppm• Mn: 136 ppm• Ni: 137 ppm• Ca (73 ppm) and K (16 ppm)	<table><tbody><tr><td>• Ti46</td><td>standard: 8.25%</td><td>Sample: 8.70 and 7.66</td></tr><tr><td>• Ti47</td><td>7.44%</td><td>5.33 and 3.83</td></tr><tr><td>• Ti48</td><td>73.72%</td><td>73.91 and 76.56</td></tr><tr><td>• Ti49</td><td>5.41%</td><td>6.30 and 6.70</td></tr><tr><td>• Ti50</td><td>5.18%</td><td>5.76 and 5.26</td></tr></tbody></table>	• Ti46	standard: 8.25%	Sample: 8.70 and 7.66	• Ti47	7.44%	5.33 and 3.83	• Ti48	73.72%	73.91 and 76.56	• Ti49	5.41%	6.30 and 6.70	• Ti50	5.18%	5.76 and 5.26
• Ti46	standard: 8.25%	Sample: 8.70 and 7.66														
• Ti47	7.44%	5.33 and 3.83														
• Ti48	73.72%	73.91 and 76.56														
• Ti49	5.41%	6.30 and 6.70														
• Ti50	5.18%	5.76 and 5.26														

PROPRIETARY INFORMATION

G. Nolan & J. Vallee: Material composition of UFO samples

32

Рис.43.

ПОСТАНОВИЛИ: Вважати вивчення матеріальних зразків одним з найбільш важливих напрямків дослідження НАЯ.

Слідуючи свідченням слухань конгресу США та попереднім працям (Ж.Валле, Д.Кіль), можна припустити, що феномен НЛО може підкидати нам «крушіння», або вони можуть траплятися **через наш раціональний розум, який в силу міцнофіксованості може впливати негативно на гіпотетичний майнд інтерфейс ААЯ.**

11. СЛУХАЛИ: Відносно наступного засідання. Запропоновано, з огляду на військовий стан та нестабільність роботи установ під ракетними та дрон-атаками провести наступне засідання Центру в квітні 2025 року.

ПОСТАНОВИЛИ: Організаційно підготувати наступне Засідання Центру в квітні 2025 року.



Рис.44.

Голова Центру

к.т.н., доц. Білик А.

Другий заст. голови Центру, зав. інформаційно-технічного відділу

Кириченко О.