



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:srcaa@zond.kiev.ua>

ІАТ НТУУ «КПІ» ім. І.Сікорського

Версія для Інтернету

Протокол Засідання Центру №03 (301)

27.05.2022

Список присутніх, що зареєструвалися на засіданні:

1. Білик А.
2. Воробйова Р.
3. Нікітюк Л.
4. Власов А.
5. Коваленко Є.
6. Кнюх О.
7. Кириченко О.

В режимі селектора:

8. Калитюк І.
9. Миколишин А.
10. Петров С.
11. Лисюк І.
12. Козка А.
13. Проноза М.
14. Ранценс М.

1. СЛУХАЛИ: Стислий Звіт виконаних робіт і перспективи по проекту «Щит»

Виступив голова Центру Білик А.

Російська фашистська держава 24 лютого 2022 року розпочала повномасштабне вторгнення, яке стало продовженням військової агресії, початої у 2014 році.

Всі засоби і сили Центру були максимально задіяні для допомоги опору агресору. Вимушено, засідання не проводилися у березні і квітні з відомих причин. Сам Білик А. пішов із лютого служити у лави ЗСУ, а саме інженерна група полку «Азов».



Рис.1 А.Білик. "Літаюча тарілка" на шевроні

А експерт Центру Калитюк І. організувавши невелику групу односторонніх в м.Рівне приєднався до DDoS атак по рашистам, за координації таких груп як «Кібер Козаки» і IT ARMY of Ukraine.

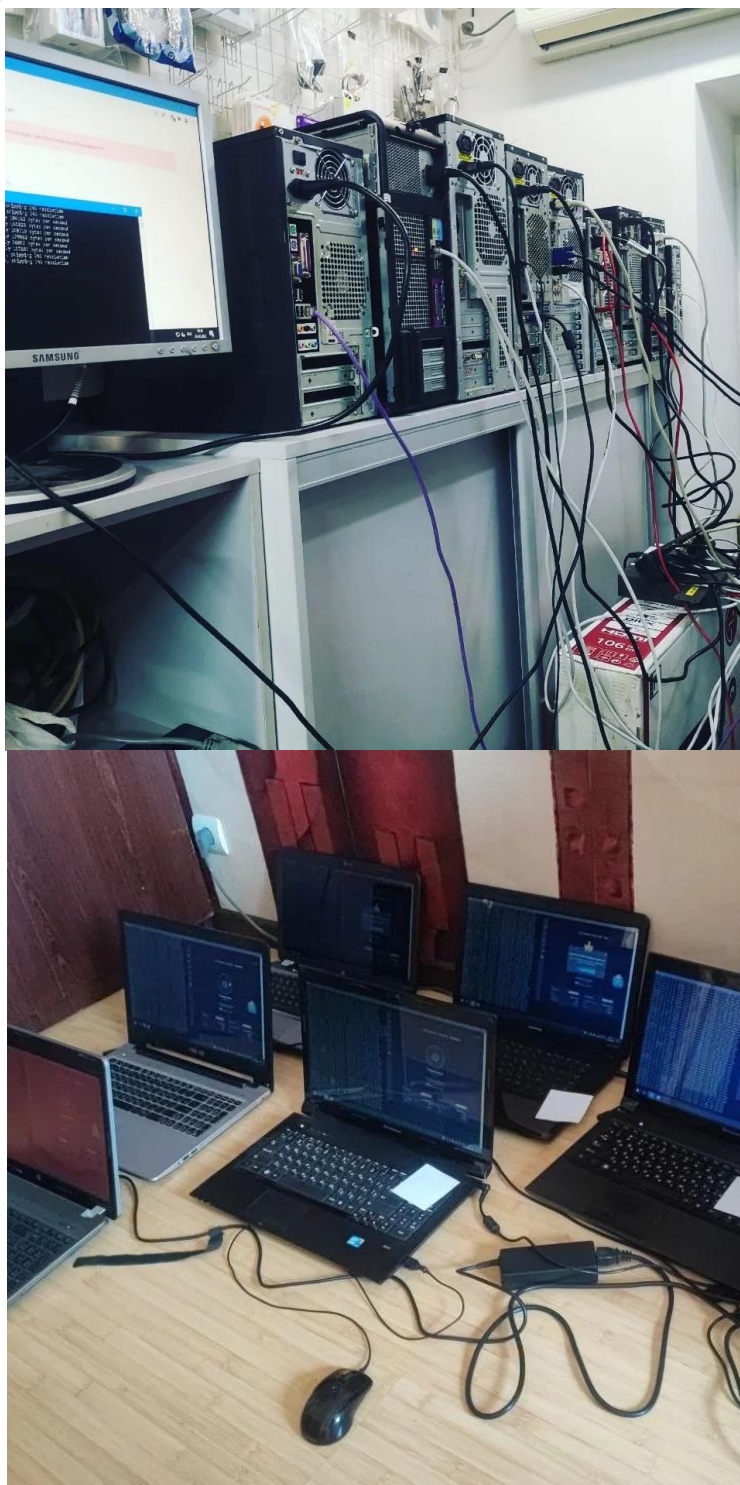


Рис.2 До атаки були залучені всі можливі комп'ютери з вітрин

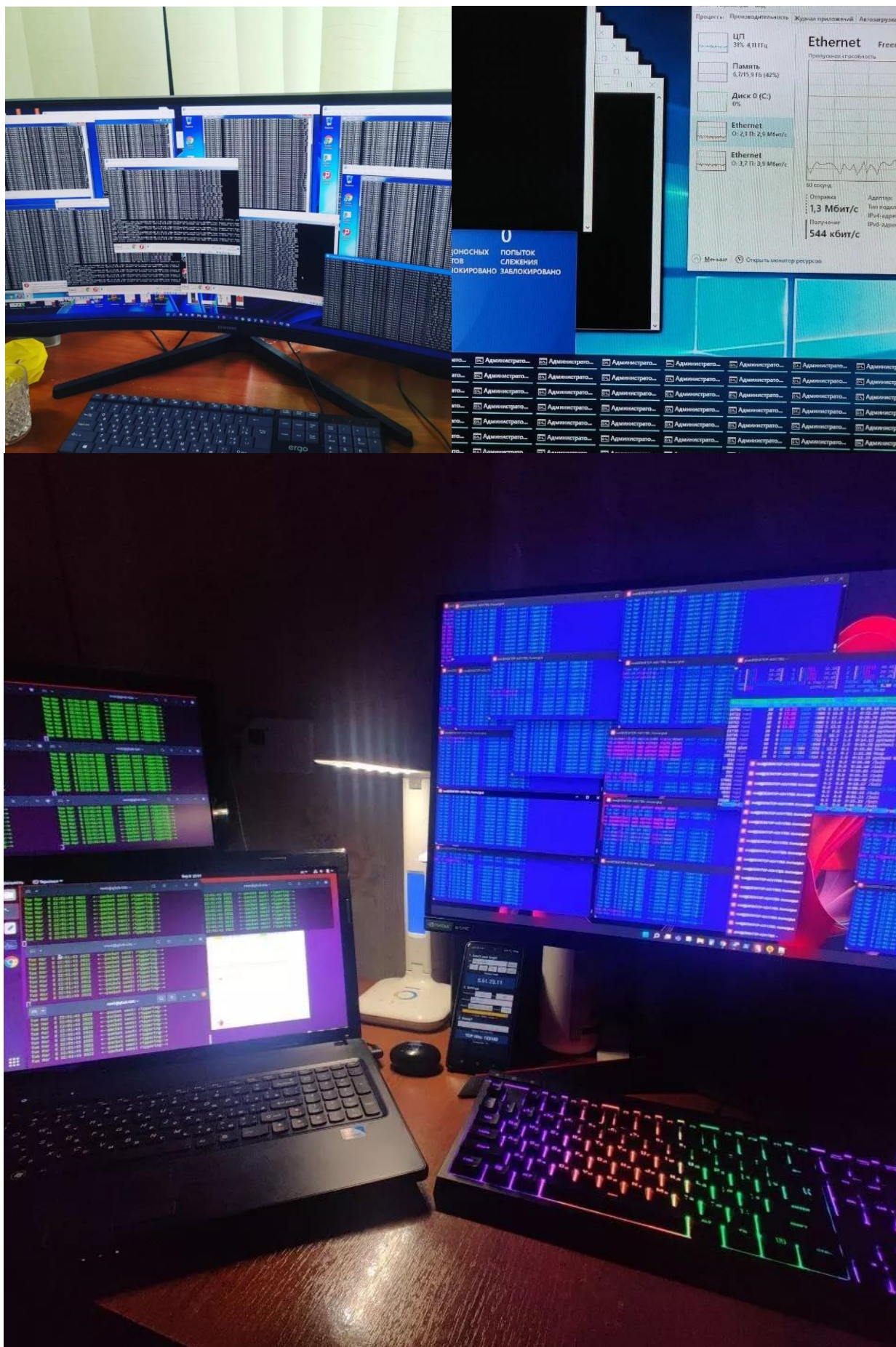


Рис.3 З одного комп'ютера можна запустити десяток віртуальних машин, які будуть здійснювати атаку через VPN наприклад з Сербії чи Болгарії

Один із прикладів результатів атак: *The Anonymous Hacking Group hacked into the servers of the Federal Air Transport Agency (Rosaviatsiya), all documents, files, aircraft registration data and mail were deleted from the servers. In total, about 65 terabytes of data were erased. In addition, a backup copy of this data does not exist due to the lack of funds allocated by the Russian Ministry of Finance. It is alleged that the attack occurred due to poor performance of contractual obligations by InfAvia LLC, which operates the IT infrastructure of the Federal Air Transport Agency. All management of Russian civil air transport is now carried out through paper document management, and correspondence is carried out through the Russian Post. ?? what a pity accident*



Anonymous
@YourAnonNews

...

Powerful cyber attack on Russia's Civil Aviation Authority servers: no more data nor back-up.
Tango Down: famt.ru <-- (งツ)ง

Перевести твит



Powerful cyber attack on Russia's Civil Aviation Authority servers: no more data...
aviation24.be

16:08 · 29.03.2022 · [Twitter Web App](#)

381 ретвита(-ов) Твитов с цитатами: 45

1832 отметки(-ок) «Нравится»



Anonymous @YourAnonNews · 37 мин.

...

В ответ [@YourAnonNews](#)

In total, about 65 terabytes of data was erased.

~_ (ツ) _~

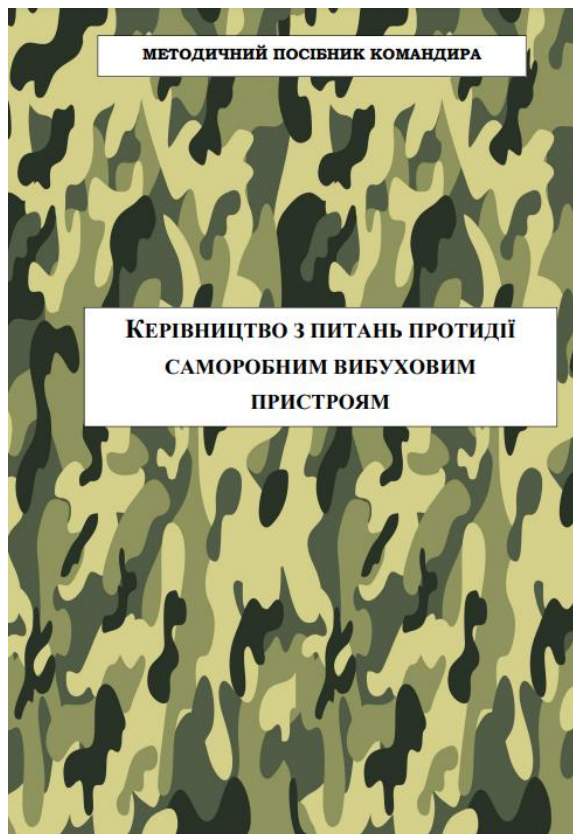
В той же час незважаючи на війну, було проведено ряд оперативних дистанційних нарад координаційної ради, прочитано лекції по фортифікації та вибухової безпеки для військовослужбовців:

«Це вам не петарда: інженери ССО АЗОВ показали, на що здатен тротил!»

<https://www.youtube.com/watch?v=O3Go2UTaNIc>

«Ворог не пройде: як інженери ССО АЗОВ фортифікували підступи до Києва»

<https://www.youtube.com/watch?v=DPJzOawE2lw>



Навчальний центр «Партнерство заради миру»



**Керівництво з питань протидії
саморобним вибуховим
пристроям**

Київ 2014

Навчальний центр «Партнерство заради миру»

2

Рис.4 Оpubліковано «Методичний посібник командира: Керівництво з питань протидії саморобним вибуховим пристроям»

Скачати можна за посиланням: http://ufology-news.com/u/18672430/SRCAA_Zond/Bilyk_A_Guidance_on_countering_improvised_explosive_devices_2014.pdf

Також в рамках проекту «Щит» започатковано розробку наземного інженерного дрону, робоча назва «Зондбот», для цього закуплено шасі - електроквадроцикл.

Напрацювання цього проекту можуть бути використані як для сприяння найшвидшому розмінуванню територій які постраждали від рашистської агресії, так і з метою використання у подальших дослідженнях АЯЗ мирного часу.

Виступ доповнили координатори відділів Центру Кириченко О. та Коваленко Є. щодо продовження актуальних досліджень та збереження наукових матеріалів з вивчення АЯ. Зокрема екранування електронних носіїв даних від ЕМІ у разі застосування ядерної зброї тощо.



Рис.5 Координатори О.Кириченко і Є.Коваленко

Очільник Харківського філіалу УНДЦА С.Петров доповів, що в умовах постійних обстрілів, він будучи у Харкові, переніс матеріали по проекту «Спадок» у підвал свого будинку, забезпечивши їх збережаність.

ПОСТАНОВИЛИ:

Відмітити співробітників Центру Кириченко О., Коваленко Є.

Висловити окремо подяку С.Петрову із занесенням у протокол.

Слід також приділити увагу безпеці проведення засідань та інших заходів Центру:

При оголошенні ракетної небезпеки усі учасники засідання мають завчасно перейти до визначеного укриття і перебувати там до скасування сигналу оповіщення!

2. СЛУХАЛИ: Наукові та організаційні плани Центру в умовах війни

Складено попередній відкоригований план на 2 півріччя діяльності Центру. Відмічено важливість просвітницької діяльності, зокрема заплановано:

- 1) Зустріч із керівництвом Тов. Знання Україна
- 2) Запланувати Круглий стіл «АЯ в умовах війни»
- 3) Лекції із безпеки для населення.
- 4) Посилення розробки приладів і засобів моніторингу НЛО/ААЯ, з урахуванням дронного фактору
- 5) Можливе планування ближніх дослідницьких поїздок УНДЦА, з урахуванням фактору мінної небезпеки (наприклад Червоноград та Яроповичі)
- 6) Передрук доповнених статей Центру у цитованих виданнях
- 7) Опрацювання попередньо отриманих даних із моніторингових комплексів
- 8) Активізувати співпрацю із країнами Великобританією та США, Балтії й Скандинавії.

Виступили учасники засідання. Поточилася дискусія щодо пріоритетності задач і їх здійснюваності.

І.Калитюк запропонував перекласти проект довідника із дослідження ААЯ англійською мовою – але охочих допомогти не знайшлося.

С.Петров запропонував додати Радомишль як один із варіантів ближньої поїздки.

ПОСТАНОВИЛИ: прийняти план за основу, пропозиції урахувати.

Окремо відмічено, що наразі значна частина повідомлень щодо НЛО залишається недослідженою через відсутність об'єктивної можливості виїзду на місце, або навіть прямого зв'язку із очевидцями. Розмаїття дронів, ЛА, небесних антропогенних феноменів під час активного ведення бойових дій або обстрілів міст ракетами та снарядами різних типів – являє новий потужний виклик для досліджень.

3. СЛУХАЛИ: Повідомлення про спостереження АЯ та огляд публікацій.

3.1. У Конгресі США пройшло перше за 50 років слухання про НЛО — Пентагон повідомив про зростання кількості повідомлень про незрозумілі явища в небі майже втричі.

«Незвичайні слухання 17 травня у Конгресі поставили перед американськими чиновниками незвичайні питання. Слухання стосувалося НЛО, які відтепер називаються «невизначені повітряні явища» (unidentified aerial phenomena — UAP). Підкомітет Палати представників з розвідки боротьби з тероризмом, контррозвідки та протидії розповсюдженню зброї провів сесію у форматі питання-відповідь, запросивши двох представників Пентагону на рідкісну публічну дискусію з однієї з найсуперечливіших тем. «UAP незрозумілі, це правда. Але вони справжні. Їх потрібно розслідувати, щоб багато загроз було розвіяно», — сказав у своєму вступному слові представник штату Індіана Андре Карсон.

Під час слухань заступник директора військово-морської розвідки США Скотт Брей поділився розсекреченим відео невідомого об'єкта у формі сфери, що «наближається» до пілота, який летить на полігоні ВМФ, і видно його лише на кількох коротких кадрах.

«У мене немає пояснення, що це за об'єкт», — сказав Карсон про запис.

Потім було закрито слухання, на якому представники Пентагону обговорили технічні особливості того, як американські військові збирають дані про UAP. Представники армії також спростували наявність матеріальних доказів чогось, що має позаземне походження.

Міністерство оборони створило спеціальну цільову групу для розслідування UAP у 2020 році. Місія спецгрупи — «виявити, проаналізувати та каталогізувати UAP, які потенційно можуть становити загрозу національній безпеці США».

Оперативна група UAP Пентагону веде базу даних про незрозумілі спостереження з повітря, і Брей зазначив, що наразі вона містить 400 звітів про такі повідомлення. А менш як рік тому їх було 143.

Одне з можливих пояснень (але малоімовірне), що деякі UAP можуть бути гіперзвуковими технологіями Китаю або РФ, призначеними для стеження за військовими діями США. До інших гіпотез походження UAP відносяться втрачені метеозонди та візуальні спотворення, викликані фото- та відеообладнанням.»

Джерело <https://itc.ua/ua/novini/u-kongresi-ssha-projshlo-pershe-za-50-rokiv-sluhannya-pro-nlo-pentagon-povidomiv-pro-zrostannya-kilkosti-povidomlen-pro-nezrozumili-yavishha-v-nebi-majzhe-vtrichi/>



Рис.6 Кадри із офіційного відео оприлюдненого Пентагоном

Коментар: а на дружньому сайті «НУ» вийшла стаття про цю подію від астронома, канд. фіз-мат.наук С.Єфімова (Казахстан):

<http://ufology-news.com/novosti/uap-v-kongresse.html>

ПОСТАНОВИЛИ: відмітити важливість та історичність засідання, по суті вперше на дуже високому рівні визнано наявність UAP, спостережених офіційними особами із числа військових.

3.2. Нова стаття за участю всесвітньо відомого дослідника АЯ Ж.Валле

У науковому журналі *Progress in Aerospace Sciences* 128 (2022) 100788 вийшла стаття «Improved instrumental techniques, including isotopic analysis, applicable to the characterization of unusual materials with potential relevance to aerospace forensics. Автори: Garry P. Nolan, Jacques F. Vallee, Sizun Jiang, Larry G. Lemke.

Нижче подано огляд ключових тез із перекладу статті::

«Проблема точної характеристики, аналізу та в кінцевому підсумку ідентифікації невідомих матеріалів виникає в багатьох галузях і приймає різні форми залежно від природи досліджуваних речовин. У першій частині цієї статті ми розглянемо поширені сучасні методи мас-спектрометрії, які застосовуються для таких досліджень. Ми також даємо огляд удосконалень цих технологій за останні роки компаніями Силіконової долини та іншими командами, зосередженими на точних біомедичних дослідженнях, що залежать від чутливих методів, але застосовних до широкого спектру небіологічних матеріалів. У другій і третій частинах статті ми розглядаємо практичний досвід застосування цих методів до найпростішого випадку характеристики твердих матеріалів (на відміну від рідин або газів) і порівнюємо наші результати з раніше проведеним ізотопним аналізом. Зокрема, ми описуємо наші кореляції цього аналізу з моделями, описаними свідками добре задокументованого, досі нез'ясованого інциденту, який спочатку вважався аерокосмічним походженням, що призвело до осадження невідомого матеріалу, а також дослідниками, які обробляв це в польових умовах і в лабораторії. Уроки цього конкретного дослідження застосовні до більш широкого кола питань зворотної інженерії складних, езотеричних матеріалів та аерокосмічної криміналістики.

Проблема точної характеристики, аналізу та в кінцевому підсумку ідентифікації невідомих матеріалів виникає в багатьох галузях – від археології до метеоритики, медицини, правоохоронних органів, ядерної криміналістики, дослідження космосу та національних (американських та іноземних) розвідувальних агентств. При аналізі матеріалів металів та інших неорганічних речовин цей підхід може приймати різні форми залежно від природи досліджуваних речовин. Загалом, починається з основних складових, таких як елементний склад, переходячи до вивчення внутрішньої структури, якщо така є.

Таким чином, при аналізі нових матеріалів, функція яких буде залежно від локальних змін елементного складу (проводка або напівпровідники), використання просторово чутливих приладів додає велику цінність. Крім того, хоча ізотопи елементів часто вважаються рівними за функціональними атрибутами для більшості цілей, в останні роки були очевидні тонкі відмінності у властивостях ізотопів щодо спінових станів ядер, корисності в системах квантової запутаності та навіть фармацевтичних ефектів (докладніше нижче).

Ми застосовуємо ці ідеї до випадку матеріалу, отриманого з неідентифікованого повітряного об'єкта, який спостерігали численні незалежні свідки. Ми застосовуємо стандартні та нові методики, описані тут, як приклад того, як можна розглянути аналіз таких матеріалів. Ми детально описуємо елементні та просторові відмінності в елементному та ізотопному складі підвибірок із вихідного зразка СВ JV-1 з роздільною здатністю 50 нм. Результати показують відмінності в розподілі елементів на основі 5 зерен підвибірки, що свідчить про неоднорідність вихідного зразка.

Для кожної з підвбірок елементний склад був однорідний на глибину ~50 нм. Примітно, що значних ізотопних відмінностей від земної норми в підзразках не було, і, таким чином, загальна проба могла бути виготовлена з матеріалів земного походження.

Тим не менш, сам зразок СВ JV-1 залишається невідомого походження чи функції. (виділено масним Зонд).

З матеріалами абсолютно невідомого складу і починаючи з найменшого масштабу, можна почати з визначення елементів, таких як водень, вуглець, залізо, мідь тощо, і визначення їх відносної кількості у зразку. Хоча для більшості аналітичних цілей ізотопи даного елемента не мають значення, співвідношення стабільних ізотопів у аналітичному зразку також можна визначити за допомогою достатньо чутливих приладів мас-спектрометрії.

Якщо вас цікавлять локальні структури хімічного зв'язку, сплави, наноматеріалів та органічних складових, то виправдовуються більш складні аналітичні підходи, такі як ядерний магнітний резонанс («ЯМР»), електронна мікроскопія, скануюча просвічуюча електронна мікроскопія (STEM), рентгенівська дифракція рентгенівських променів, зворотне розсіювання тощо. Огляд списку доступних на даний момент аналітичних процедур та їх корисності показано на рис. 1.

Ми детально розповімо про основні підходи, які використовуються в поточному аналізі, з упором на мас-спектрометрію, розуміючи, що більш розширений аналіз виправдовується початковими висновками щодо поточної справи та кількох інших, які досліджуються авторами.

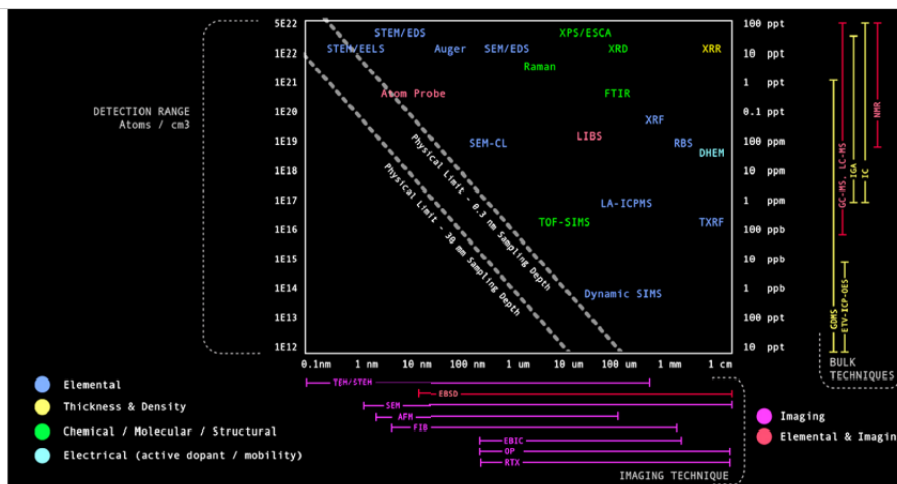


Fig. 1. Overview of techniques for materials analysis. The color legend represents the functional utility of the technique. The center of the graph provides the names of techniques often used in materials analysis. The X axis represents the scale of size of the same in xy dimensions and shows in purple the general techniques and the range across which they are useful. The Y axis left hand side represents the numbers of atoms measurable in cubic centimeters as a metric. The Y axis on the right side represents the same data but as a measure of sensitivity in terms of parts per thousand (ppt top), parts per million (ppm), parts per billion (ppb), and parts per trillion (ppt bottom). On the right side are the instruments and techniques and the range across which they are sensitive. Adapted from <https://www.eag.com/techniques/>. (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)

Рис.7

Дві основні методи, які ми застосовували до цих пір у нашій дослідницькій роботі з невідомими матеріалами, відомі як ICP-MS (мас-спектрометрія з індуктивно зв'язаною плазмою) та SIMS (вторинна іонна мас-спектрометрія). Обидва методи засновані на визначенні мас атомних компонентів матеріалу. Вони діють, в основному, шляхом іонізації атомів у такому матеріалі та пропускання цих іонів у прилад, який визначає їх масу, як правило, за часом польоту («TOF»), магнітним сектором або іншим способом, що розділяє їх на основі маси та заряду. атом.

Ці дві методики мають різні і важливі застосування.

ICP-MS зазвичай виконує ізотопні вимірювання матеріалів, розчинених у рідині, як правило, в одноатомній формі. SIMS може виконувати подібні вимірювання в двох і трьох вимірах у неушкодженому матеріалі з роздільною здатністю щонайменше до 25 нм на осьову шкалу, а за певних обставин — до 5 нм на вісь. Ця остання здатність може бути ключовою для розуміння того, як елементи та ізотопи просторово розподілені в даному матеріалі. Хоча ми документуємо тут деякі значущі технічні застосування обох технологій, також важливо визнати їх обмеження в конкретних аналітичних параметрах, враховуючи різноманітність досліджуваних зразків.

Результатом такої аналітичної процедури є таблиця відносних співвідношення елементів та їх ізотопів у заданому діапазоні мас.

Залежно від інструментів, це може включати все від водень через найважчий з елементів. За допомогою найбільш чутливих приладів і відповідного калібрування можна відрізнити, скажімо, $^{64}\text{Zinc}$ (34 нейтрони і 30 протонів, або як лінійна формула $^{64}\text{Zn}^{34}$) і $^{64}\text{Nickel}$ (36 нейтронів і 28 протонів, або як лінійна формула $^{64}\text{Ni}^{36}$). ^{64}Zn має атомну масу 63,729145, а ^{64}Ni має масу 63,9279679 — різниця в 0,1988 AMU (одиниці атомної маси).

Невеликі відмінності в певних співвідношеннях ізотопів певних елементів можуть визначити походження дорогоцінного каменю (наприклад, африканського чи південноамериканського) або походження метеорита з внутрішньої Сонячної системи, зовнішньої чи за її межами.

Таким чином, незважаючи на те, що ці ефекти можуть бути незначними, більш точний контроль способу конструювання матеріалу може призвести до важливих відкриттів, які змінять те, як ми в кінцевому підсумку будемо створювати передові продукти з унікальними та потужними властивостями.

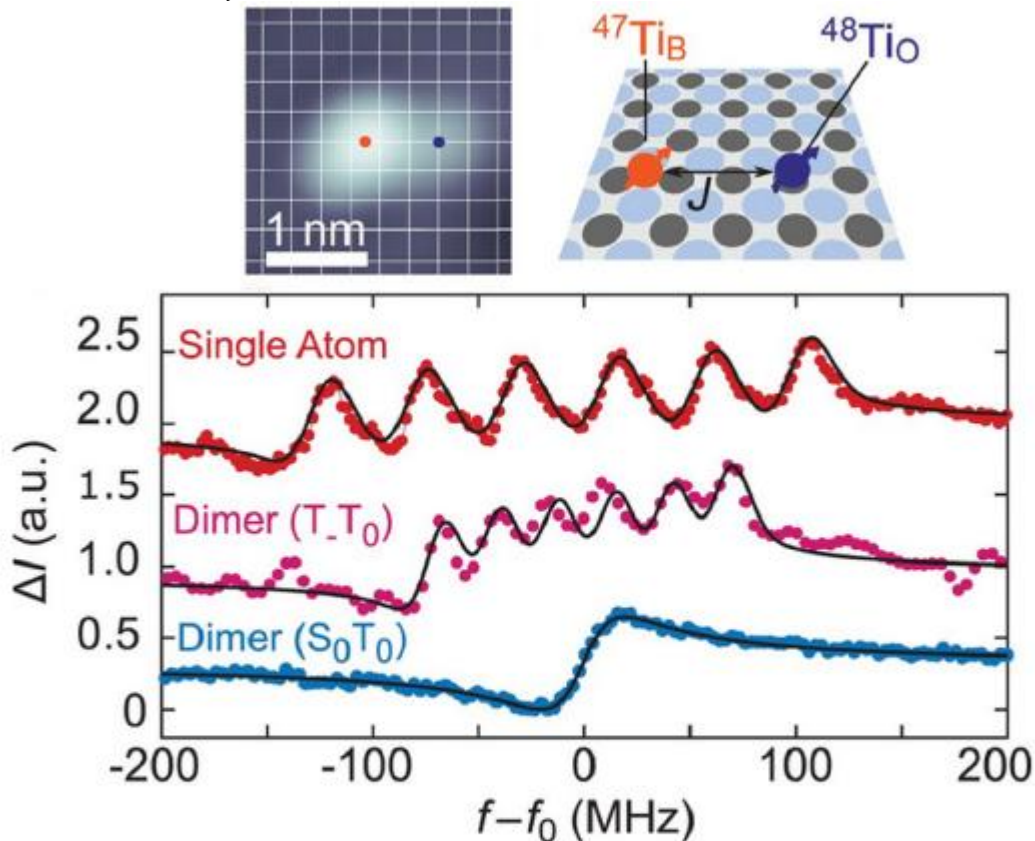


Fig. 2. The local spintronic environment of a given paramagnetic isotope is governed by its surrounding atoms wherein a ^{47}Ti atom was placed proximal to a ^{48}Ti . The bottom graph shows that the dimer of the two distinct isotopes shows a different coupling strength for ^{47}Ti than for the ^{47}Ti atom alone. See Ref. [17] for details.

Рис.8

Дослідження невідомого матеріалу, зібраного в полі: приклад

Елементний та ізотопний аналіз довів свою цінність у вивченні матеріалів, витягнутих з аеронавігаційних або астрономічних об'єктів, що розпадаються, або із залишків, що залишилися на землі після спостереження невідомого явища. У таких випадках важливо розрізняти між природним і виготовленим матеріалом і, в останньому випадку, для отримання інформації про процес, який призвів до створення відновленого зразка, і його потенційне призначення.

У той час як геологи та астрономи дуже зацікавлені в аналізі метеоритів або залишків комет, де ізотопні співвідношення, що відрізняються від земних норм, можуть дати підказки щодо розподілу елементів у Сонячній системі (і навіть нашої галактиці) у просторі та часі, інші вчені зосередилися на матеріалах, які свідчать про промислові або військові процеси, орієнтовані на рух або інші цілі повітряної чи космічної навігації.

Огляд інциденту в Каунсіл-Блафс, штат Айова (17 грудня 1977)

Подія, що сталася в Каунсіл-Блафс, штат Айова, ввечері

Субота, 17 грудня 1977 року, дає цікаву можливість порівняти методики тестування, придатні для аналізу матеріалу вилучені з повітряних об'єктів. Про випадок Каунсіл-Блаффс раніше докладно повідомляв Жак Валлі та в книзі професора Пітера Старрока з Інституту дослідження плазми Стенфордського університету.

Того дня о 19:45 CST (0145 GMT) червона сяюча маса була спостерігана двоє жителів Каунсіл-Блаффс, коли він падав на землю поблизу північній межі міста, досить повільно, щоб можна було відзначити його приблизну траєкторію. Було помічено яскравий спалах, а потім полум'я заввишки 8–10 футів. Коли вони прибули на місце події, свідки виявили ділянку, вкриту розплавленим металом, який світився червоно-помаранчевим, запалюючи траву. Поліція та пожежний прибули протягом 15 хвилин і побачили масу (за оцінками від 35 до 55 фунтів), яка «збігала, киплячи до країв дамби», на площі приблизно 4 фути на 6 футів. Центральна частина залишалася теплою на дотик протягом приблизно 2 годин. Кратерів не помічено.

Це громадська зона («Біг Лейк Парк») у передмісті Омахи, Небраска, розташована на південно-східному березі річки Міссурі в Айові. Ця частина парку, відома як «Ставок Гілберта», розташована через річку від аеропорту Епплі. У той час погода була похмурою, стеля 2500 футів, видимість 10 миль, температура 32 °F. Вітер був з WNW зі швидкістю 16 миль/год, з поривами приблизно до 25 миль/год.

Враховуючи речові докази (репрезентативний фрагмент показаний на рис. 3), наявність свідків, які співпрацюють, і близькість великого аеропорту, розслідування було негайно орієнтоване на потенціал промислової аварії, аеронавігаційної несправності або метеорита. Переконавшись, що матеріал не є радіоактивним, було швидко проведено два хімічні аналізи: один у лабораторії Університету штату Айова, а інший у Griffin Pipe Products Company. Обидва погодилися з твердженням, що матеріал був металевим сплавом, переважно залізом з невеликою кількістю нікелю та хрому. У звіті зазначено, що мікроструктура припускає, що досліджуваний зразок був вуглецевою сталлю, яка була відлита, згодом повторно нагріта приблизно до 1000 ° і охолоджена з проміжною швидкістю, так що вона нагадувала кованим залізом (коване залізо — це сплав з низьким вмістом вуглецю). на рівні 0,08% або менше). В історичному звіті не було надано зображень «мікроструктури». Проблема з цим визначенням полягала в тому, що ніщо не пояснювало того, яким чином велика кількість цього дуже важкого та надзвичайно гарячого матеріалу могла бути відкладена в цій області в розплавленому стані після чіткого спостереження світлового об'єкта в небі (передбачуваний джерело матеріалу), яке залишилося невідомим.

Тому розслідування пішло на другий, більш конкретний етап аналізу за кількома гіпотезами. По-перше, була велика кількість цінних свідчень очевидців, які необхідно було переглянути, про що ми розглянемо нижче.

3.2. Перші очевидці та офіційна реакція: перші докази «на місці» Як згадувалося вище, першими спостерігачами були «двоє мешканців Каунсіл-Блаффс», і незабаром їх повідомлення було підтверджено незалежними людьми. Слідчим вдалося зібрати свідчення не менше ніж 11 свідків у окремих групах протягом години після інциденту. Незвично для таких випадків аномальних явищ, ключових свідків можна точно знайти та ідентифікувати.

Перше повідомлення надійшло о 19:45. від 17-річного Кенні Дрейка та його племінника, 12-річного Ренді Джеймса, які їхали Північною 16-ю вулицею. Дружина Кенні Керол, 16 років, також була в машині. Усі троє бачили «червону кулю» приблизно на висоті 500–600 футів. Він впав «прямо вниз» і врізався в парк Біг-Лейк (див. карту). Був яскравий спалах і те, що здавалося «полум'ям, що стріляло в повітря, на висоті 8–10 футів». У той час як ці свідки спостерігали лише падіння об'єкта, інші (див. нижче) спостерігали нерухомий миготливий об'єкт, який знаходився в зоні, звідки виникла червонувата куля.

Пан Роберт Аллен, який служив у військово-повітряних силах і писав регулярну астрономічну колонку для місцевої газети, наступного дня дослідив це місце та

підтвердив, що «була чітка лінія видимості від місця падіння до (їхнього) місця». Оскільки розплавлений матеріал утворив велику гарячу масу приблизно чотири на шість футів заввишки (рис. 4 і додаткову рис. 3 для 4 оригінальних полярників), запалюючи траву неподалік, Дрейк і Джеймс поїхали до місцевого магазину та зателефонували 911. Виклик був передано Джеку Муру, помічнику начальника пожежної охорони Каунсіл-Блаффс, який приїхав на свою особисту пожежну машину. Однак жодних пожежних бригад не знадобилося, а поліція, яка перехопила виклик, направила на місце події крейсер, яким керував помічник начальника Мур. Він попросив офіцера з відділу ідентифікації приєднатися до нього з камерою, щоб сфотографувати матеріал, який «стівав, кипів по краях дамба. Центр був надто гарячим, щоб торкнутися його». Матеріал залишатиметься теплим ще 2 години, незважаючи на мороз повітря та ґрунту. Час був близько 20:00.



Fig. 3. Material samples recovered at Council Bluffs (scale in inches).

Рис.9



Fig. 4. Enhanced Original Polaroid of #3 of 4 Police photographs showing deposited material (grey and green area). (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)

Рис.10

Офіцер Денніс Мерфі прибув і зробив кілька знімків кольоровою камерою Polaroid і 35-мм дзеркальною фотокамерою з кольоровою плівкою. (Примітка: Чотири фото Polaroid, показані на Додатковому малюнку 3, оригінальні фотографії Polaroid знаходяться в матеріалах справи авторів). Розповідь про цей інцидент Дрейком і Джеймсом перед поліцейськими не відхилялася від історії, яку вони спочатку розповіли. Були проведені перевірки як на аеродромі Епплі, так і на базі ВПС Оффутт, штат Небраска, «щоб з'ясувати, чи міг будь-який літак повідомити про несправність чи втрату обладнання чи двигуна», з негативною відповіддю обох.

Прибувши на місце події наступного ранку, Роберт Аллен без труднощів визначив місце події, зазначивши, що кратерів не було, чого він очікував, враховуючи, що, на його думку, мав місце удар. Він зібрав кілька зразків землі та шматків предмета, включно з тими, які зараз перебувають під вартою авторів, були зібрані та каталогізовано. Але аналіз звітів виявив ще один цікавий факт: перші свідки спостерігали зависаючий об'єкт окремо від сяючої падаючої маси.

3.3. Свідки, що підтверджують

Коли перші троє свідків спостерігали за сяючою масою, невеликий автомобіль зупинився, і четверо молодих людей, приблизно 18 років, запитали, чи бачили вони, як «це впала з неба», після чого поїхали (рис. 6, оригінальна карта, пункт №1). Через кілька хвилин, коли Кенні Дрейк телефонував на номер 911, до влади також зателефонувала пара середнього віку, яка їхала на північ 16-ю вулицею (рис. 5, точка №2).

Вони повідомили, що бачили яскраво-червону масу, яка «скакала на землю біля Великого озера». Вони відмовилися назватися на протоколі. На той момент не менше дев'яти свідків у трьох окремих групах спостерігали за інцидентом. Невдовзі з'являться ще двоє.

Далі на південь, на Бродвей-авеню, 24-річний Майк Мур і його Дружина Крісс їхала на схід у напрямку центру міста, перетинаючи перехрестя 16-ї вулиці, коли вперше побачила об'єкт, описаний як круглий із «червоними вогнями, що блимають по черзі навколо». Містер Мур побачив це, коли вони досягли бродвейського віадука (рис. 6, точка №3), як «яскраву річ на рівні вершин дерева». Він описав це як «велику круглу річ, що ширяє в небі, під верхівками дерев. Воно зависло. Він не рухався». У той час Майк Мур був спеціалістом із запчастин в автосалоні. Його дружина Крісс, також 24 роки, була юридичним секретарем. Додаткова рис. 4 показує карту території приблизно 1970-х років.

Враховуючи кількість деталей і послідовність спостережень, Підтверджені доказами маси матеріалу, було п'ять гіпотез підлягають серйозному розслідуванню.

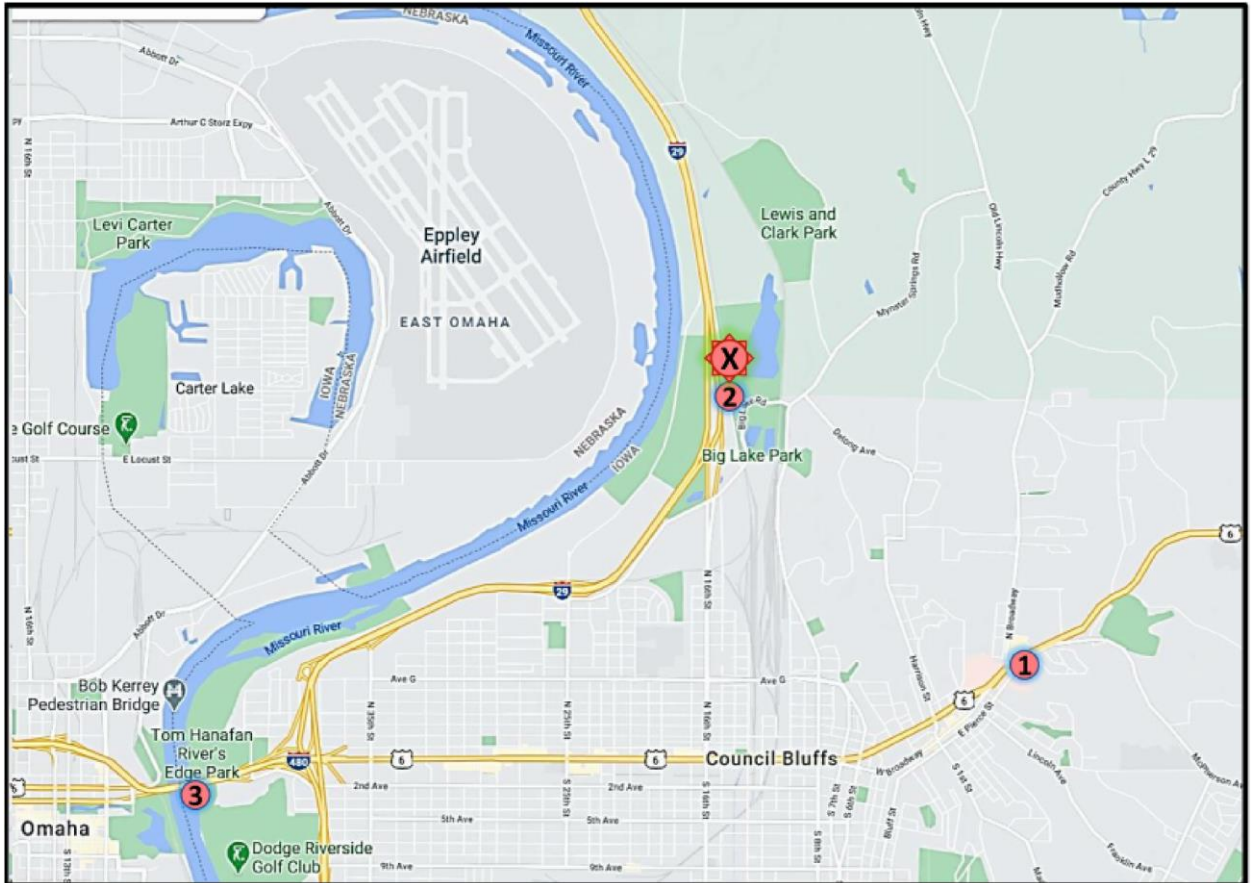


Fig. 5. Contemporary map of Council Bluffs, with the site of impact (X) and main witness locations as numbered. Numbered circles indicate positions of witnesses, Starred X with red arrow represents the site of material as it was discovered. (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)

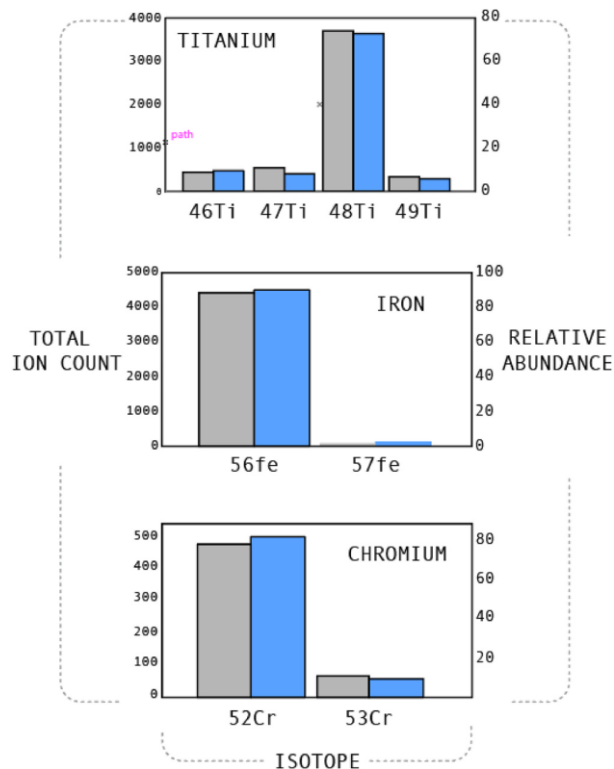


Fig. 6. Isotope abundances for (a) Titanium; (b) Iron; (c) Chromium as determined by NanoSIMS on two fragments of the Council Bluffs material. The grey and the blue bars represent readings from each of two subsamples tested. The left Y axis shows the total ion count for each sample, and the right Y axis is scaled to represent percentage abundance for the isotopes of each metal. (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the Web version of this article.)

Рис.12

Гіпотеза повернення супутникового сміття

Уламки космічного корабля, що повертаються, не впливають на поверхню землі в розплавленому стані. Аеродинамічний нагрів, який зазвичай призводить до повного згоряння космічного корабля під час входу в атмосферу, відбувається в верхніх шарів атмосфери до максимальної динаміки досягається тиск. Якби матеріал був достатньо гарячим, щоб перебувати в розплавленому стані, коли він проходить через цю максимальну точку уповільнення, яка, ймовірно, досягає 10 g, він відокремився б, як рідина. У такому випадку вона б охолола під час спуску у нижній частині атмосфери і був би твердим при зіткненні з землею, а не в розплавленому стані.

Космічне сміття, що має розумний балістичний коефіцієнт 100–300 фунтів на квадратний фут можна очікувати на швидкості 200–400 миль на годину, що призведе до враження в землі і розбризкалося б далеко за її межі оригінальне місце — жоден свідок не помітив такого розгону. За повідомленнями, візуальне спостереження відбувалося на орієнтовній висоті лише 500 або 600 футів. Космічне сміття, що повертається, не світиться і не зависає на такій низькій висоті. В жодному зі зразків уламків немає ознак структури. Це дуже малоймовірно для космічного сміття від людських супутників або запусків ракет.

Метеорит

Матеріал не відповідає фізичним вимогам і для метеориту. Він занадто довго залишався в розплавленому стані, і «спектрографічний аналіз не виявив металевих компонентів, які повинні бути невід'ємною частиною метеоритного матеріалу».

Впала техніка з гіпотези літака

Через близькість аеродрому Епплі вважалося, що інцидент міг бути пов'язаний із «частиною обладнання або металом, які впали з літака, що приземлявся в Епплі на злітно-посадкову смугу під кутом 320°». Однак початкова перевірка з Erpley не показала жодного повідомлення пілота про втрату або несправність обладнання.

Далі перевірка всіх авіакомпаній, що працюють на Епплі-Філд, показала «ні», прибуття з використанням злітно-посадкової смуги, яка наблизить будь-який літак до місця зіткнення. Крім того, жодне обладнання чи метал не впаде зі швидкістю, необхідною для переведення матеріалу в розжарений чи розплавлений стан. Літак, який використовував цю злітно-посадкову смугу, мав би швидко знизитися над магазином Річмонда Гордмана, з якого спостерігали зіткнення перші два свідки, і в цей момент він знаходився б лише на висоті 500–1000 футів.

Це обман, здійснений за допомогою терміту?

Під час дослідження матеріалу в лабораторії професора Френка Кайсера (Університет Айови в Еймсі) він зауважив, що: «Можна підготувати досить подібний зразок у такий спосіб: можна зібрати бризки від лиття або зварювання вуглецевої сталі. . Можна було б транспортувати це до місця, де було знайдено матеріал. Тоді можна було б оточити метал термітним порошком і запалити останній. Це призведе до нагрівання металу до діапазону 900-1000 градусів Цельсія, і термітна реакція призведе до утворення губки оксиду заліза та алюмінію.

Швидкість охолодження, відповідна мікроструктурі «кованого заліза», може бути досягнута розпиленням води на суміш».

Чи є цей інцидент обманом, здійсненим шляхом виливання розплавленого металу на землю?

Інша, більш радикальна гіпотеза припускала, що невідомі особи (можливо, перші два свідки) просто принесли на місце розплавлений матеріал і вилили його на землю. Відповідно, було проведено перевірку з кожною металургійною фірмою в столичному регіоні, яка мала можливість підтримувати метал у розплавленому стані. Це включало всі ливарні заводи, виробники труб, виробники металу тощо.

Єдиний заклад з такими можливостями та обладнанням у Раді

Bluffs була компанією Griffin Pipe Products. Пан Лінтон Стюарт, керівник робіт, заявив, що вони «впустили дно зі своїх куполів» у п'ятницю вдень і не розливали взагалі до ранку понеділка.

Ливарне підприємство Кательмана мало обладнання для розливу розплавленого металу одного разу, але не робив цього протягом трьох років. Компанія Paxton-Mitchell Steel в Омахі заявила, що «для того, щоб розплавити матеріал і потім транспортувати розплавлену масу до району Великого озера, знадобиться значне обладнання».

Вони додали: «Температура плавлення деяких компонентів знаходиться в діапазоні 2400-2500 градусів за Фаренгейтом. Після розплавлення метал потрібно буде транспортувати в цегляній печі з футеровкою щонайменше 6 дюймів, що вимагатиме великого вантажівка для транспортування печі. І потрібно було б підтримувати метал у потрібній температурі плавлення».

Слідчі дійшли висновку, що:

«Матеріалів, пов'язаних з об'єктом у Big Lake Park, не було виготовлені, транспортовані або збережені в зоні для того, щоб вчинити обман будь-яким із ливарних заводів у столичній області.

Основні свідки не мають обладнання чи досвіду для вчинення обману. У всіх інтерв'ю і бесідах зі слідчим, поліцією та ЗМІ, їх перекази події не змінилися з моменту перших розмов».

Table 1

Table of results from Laboratory of Professor Frank Kayser (University of Iowa at Ames). Per written notes (see Supp Figure 3) these are qualitative estimates based on spectrography. Given the sample is principally iron, we interpret » 1 to be a convention used by the analyst relate that the amplification of the spectrometer was set to maximum to measure the trace elements.

	metal-1	metal-2	metal-3	metal 4	slag-1	slag-2	ash
Iron	>>1.00	>>1.00	>>1.00	>>1.00	>0.1	>0.1	0.20
Magnesium	0.30	0.30	0.30	0.30	>0.1	0.10	0.10
Tantalum	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	0.40	0.40	<0.40
Titanium	0.25	0.05	0.05	0.05	0.10	0.10	<0.1
Molybdenum	0.20	0.20	0.20	0.20	<0.05	<0.05	<0.05
Aluminum	0.15	0.03	0.03	0.01	>>0.10	>0.10	0.03
Silicon	0.10	0.20	0.20	0.20	<0.10	<< 0.1	<0.10
Manganese	0.10	0.10	0.10	0.02	0.50	0.10	0.10
Tungsten	<0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	<0.10
Trace elements:							
Copper	0.08	0.08	0.08	0.08	0.02	0.02	0.01
Chromium	0.02	0.01	0.02	0.01	0.10	0.01	<0.01
Nickel	0.04	0.04	0.04	0.04	<0.005	0.01	0.01
Calcium	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.10	0.25	>>0.1
Cobalt	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.10	<0.10	<0.10

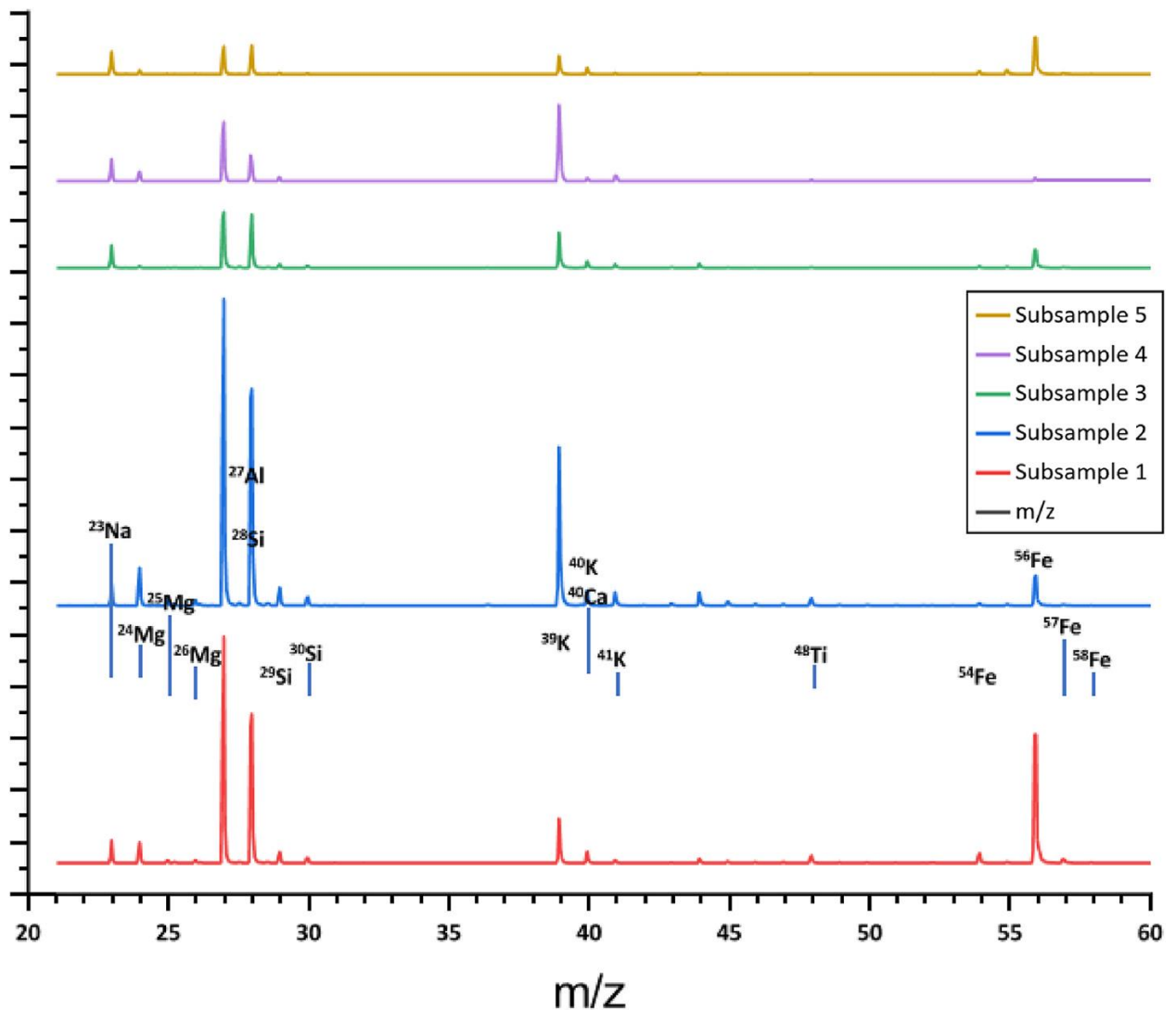


Fig. 7. Relative isotopic ionization efficiencies comparing 5 subsamples of the original parent sample. Peak heights and isotope are shown in the bottom panel for subsample 5.

Рис.13

Потенційне значення вдосконаленого матеріального дизайну

Справа в тому, що двоє свідків (Майк і Крісс Мур) бачили раунд зависання об'єкта («не падіння») з «миготливими червоними вогнями по периферії» інтригує. Такий об'єкт міг би викинути масу матеріалу, яку спостерігали інші свідки та вилучила поліція.

Навіть у такій спекулятивній сфері слід зробити наукові кроки принципово не відрізняються від тих, які ми окреслили вище. Можна було б запитати, чи каталог елементів, знайдених у матеріалі, змушує нас вважати, що він походить не з нашої планети? Матеріали з Каунсіл-Блафф не містять жодних доказів того, що це було спроектовано чи розроблено. Не очікується, що матеріал утвориться природним шляхом, і, як показано, він має незвичайну неоднорідність. Хоча ми не можемо передбачити мету, це не означає, що її неможливо створити за допомогою методів, які існували навіть у 1970-х роках.

Остаточне дослідження ізотопних співвідношень було б частиною будь-якого дослідження, при цьому слід пам'ятати, що такі співвідношення слід очікувати лише на невелику величину (кілька процентних пунктів) у нашій околиці галактики. Великі відмінності в ізотопних співвідношеннях, з іншого боку, хоч і були б цікавими, самі по собі не «доводили б» походження космічного простору: вони означали б лише те, що матеріал був перероблений на ізотопному рівні (як головний нації робили протягом останніх 70 років, починаючи з Манхеттенського проекту, розділяючи ізотопи урану для виготовлення атомних бомб).

Рідкий метал, МГД і вдосконалені літальні апарати

Одним із аспектів матеріалу є те, що він, як стверджується, був випущений з літального апарату. Чи може рідкий метал бути частиною якоїсь силової установки чи системи виробництва електроенергії? За словами Дж. Р. Бамбі з Даремського університету, «висока провідність рідких металів робить їх привабливим засобом збору струму для гомополярних машин» [39]. Однополярна машина, коли йдеться про двигун якогось типу, полягає в тому, що електрична полярність провідника в системі та полюси магнітного поля не змінюються, як у випадку з першими такими електродвигунами, побудованими Фарадеєм ще в 1821 році [40]. Далі він цитує кілька таких методів, як надпровідних, так і не надпровідних, які були створені [41–43] і є комерційно доступними [44,45]. На сьогоднішній день не повідомлялося про такий пристрій, тому такі ідеї залишаються дуже спекулятивними.

Подібним чином, конструкції рідкого металу були запропоновані для магнітогідродинаміки (МГД) генератори для розкладання токсичних відходів і для надпровідних бортових платформ [46]. Однак склад рідин, які використовуються в таких машинах, кардинально відрізняється від списку елементів у матеріалах Council Bluffs. Як зазначив Басбі, «при кімнатній температурі єдиним чистим рідким металом є ртуть, хоча при трохи вищій температурі галій (29,8 °C) і натрій (97,8 °C) стають рідкими». Знову ж таки, немає сучасної фізики, яка могла б пояснити використання рідкого заліза з домішками в будь-якій із вищезгаданих технологій. Фактичні машини використовують суміші натрію з калієм та галію з індієм як провідники струму, таким чином мінімізуючи знос і тертя. Останній є рідким вище 15,7 °C. Жодного з цих елементів поки що не виявлено серед зразків, які ми розглянули.

Інший підхід був запропонований Дж. Розером у листуванні з одним із авторів: він висунув гіпотезу про ядерну конструкцію як потенційну електростанцію, яка використовує пряме перетворення енергії, а не механічний первинний двигун, що керується теплом: «МГД-генератор замкнутого циклу з рідина для обробки рідкого металу без перекачування парів може бути сконфігурована у формі тора або кола і створюватиме дуже мало шуму через відсутність рухомих частин», – написав він, додавши, що ядерний процес, відомий як бета-розпад, може дозволити дизайн щоб отримати надлишок енергії у вигляді вільних електронів.

Припускаючи, що робоча рідина містить алюміній-27 плюс деякий відсоток фосфору-31 (окремі стабільні ізотопи відповідних елементів). Розер припустив, що збіднену рідину, можливо, потрібно час від часу викидати: «Цей викинутий матеріал міститиме Al-27, P-11, залізо з початкової розплаву або ерозії корпусу, а також ізотопи ядра, близькі до алюмінію та фосфору, такі як Mg, Na, Si та S».

(Залізо та кремній справді були знайдені в наших зразках Каунсіл-Блаффс, але інші елементи були відсутні.) Розер пропонує додатковий ізотопний аналіз, щоб визначити, чи виявлять аномальні ізотопи (такі як ^{32}Si з періодом напіврозпаду 280 років), які вказуватимуть на ядерне джерело живлення. Останній ізотоп не було виявлено в матеріалах Каунсіл-Блаффс. Якщо буде визначено, що матеріал Каунсіл-Блаффс призначений для функції, яку ми зараз не розуміємо, наша фізика поки що недостатня для пояснення призначення такого матеріалу.

ВИСНОВКИ СТАТТІ:

Через ясність, велику кількість і своєчасність свідчень, і відкрите ставлення місцевої поліції та пожежних слідчих у справі Каунсіл-Блаффс, ми змогли розслідувати подію з високим ступенем достовірності щодо ланцюга зберігання отриманих матеріалів. Незважаючи на те, що це дослідження підтвердило попередні висновки щодо елементного складу та вмісту «природних» ізотопів, ми додатково виявили, що існувала локальна однорідність зразків у виміряному ступені, але значна різноманітність у співвідношеннях елементів у підзразках. Це означає, що незалежно від походження зразка, він був неповністю змішаний під час осадження.

Справа Каунсіл-Блаффс є однією з багатьох: за останні кілька десятиліть було зафіксовано численні випадки, коли матеріали, як стверджувалося, були видалені від невідомих повітряних об'єктів. Це було неможливо чи фінансово на сьогоднішній день, щоб задіяти повний спектр поточних можливостей аналізу матеріалів. Глибокий металургійний аналіз спеціально підготовлених аналітиків потребує консультації для кожного окремого матеріалу, якщо це гарантовано.

Нещодавно в новинах повідомлялося про наявність інших літальних апаратів невідомого походження, засвідчених пілотами ВМС, які одночасно були виявлені електронними датчиками та візуальною ідентифікацією [47–49]. Хоча дані, зібрані про цей набір подій, не містять жодних матеріальних доказів, може настати день, коли матеріали таких подій стануть доступними для вивчення. Підходи, які максимально забезпечують інформацію аж до атомного масштабу, тепер застосовуються до таких досліджень, включаючи такі пристрої, як атомні зонди та кріоелектронна мікроскопія. Оскільки технологія значно вдосконалилася з 1977 року, ми тепер краще підготовлені до аналізу таких подій, щоб включити раніше неідентифіковані епізоди в сферу практичної та відтворюваної науки. Мета полягає в тому, щоб надати дані у відкритому доступі, щоб інші могли відтворити аналітичні підходи або вигадати перевірену гіпотезу чому і як такі матеріали зберігаються або залишаються. Для багатьох це здається незавершеним або недостатнім, але це було б передчасним висновком. Однак у випадку Каунсіл-Блаффс дані можна перевірити... це лише походження та природа матеріалу (і явища загалом), що залишається відкритим.

<https://doi.org/10.1016/j.paerosci.2021.100788>

ПОСТАНОВИЛИ: відмітити високий науковий рівень статті та аномальність уламків які в ній розглядаються. Прийняти до відома, враховувати при написанні наукових статей УНДЦА «Зонд». Відмітити, що підхід із аналізу зразків компліментарний і універсальний щодо методів, вже застосованих УНДЦА у результатах експедицій «Кордишівка-2011», «Індія-2019», «Туреччина-2021» та ін.

4. СЛУХАЛИ: Різне

4.1. Виступили представники періодичного видання Тов. Знання України «Трибуна» із оглядом часопису, та пропозицією друкувати у ньому матеріали УНДЦА.

ПОСТАНОВИЛИ: прийняти до відома, найперше вважати перспективним опублікування у часописі матеріалів щодо загального напрямку діяльності УНДЦА, з урахуванням умов війни, з метою залучення потенційних очевидців із числа читачів.

5. СЛУХАЛИ: Відносно наступного Засідання. Враховуючи невизначеність військового стану, Запропоновано орієнтовно провести наступне Засідання Центру у червні 2022 року.

ПОСТАНОВИЛИ: Організаційно підготувати наступне Засідання Центру у червні 2022 року, у форматі Спільного Семінару з Т.Знання України.

Голова Центру

к.т.н., доц. Білик А.

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

Кириченко О.