

НЛО над Києвом: докладний аналіз одержаних фотографій

Андрій Власов

Тенденції уфології завжди закликали та намагалися шукати раціональні пояснення проявів феномену НЛО. При всьому обсязі вже накопичених знань для дослідження не було і немає реального фізичного об'єкта, який можна було б детально вивчити, як і немає можливості прогнозувати місця та час появи НЛО. У результаті найчастіше ми маємо свідчення, лише іноді підкріплені неясними фотографіями. Не кажучи про можливість умисного спотворення інформації, досліднику важливо відрізнити об'єктивні дані від суб'єктивних, але це буває скрутно.

Ця стаття пропонує дослідження часто – непізнаний об'єкт виявляється на фотографії згодом, причому не на одному, а на кількох кадрах. Не спостерігався під час зйомки він не через невидимість для людського ока, а через те, що був зовсім невеликою та невиразною частиною ландшафту.

Не залучаючи навколоуфологічні стереотипи про інопланетне походження непізнаних літаючих об'єктів, приймаємо наступне - НЛО, що спостерігається або зафіксований за допомогою технічних засобів, є атмосферний об'єкт, який не може бути зарахований до жодного з відомих науці природних явищ, або його походження не пов'язане з антропогеном. .

Таким чином, не буде зайвим твердження, що все незрозуміле та непізнане, що спостерігається у небі, є НЛО. Воно і вимагає дослідження з метою пізнання його генези та відповіді на питання «що це?». Від уфолога, звичайно, залежить відповідь - чи то літак, хмара, метеорит чи корабель прибульців - наскільки вистачить об'єктивності, доказів та фантазії.

Поспішному висновку можна довіряти тільки в тому випадку, якщо зроблено його дослідником з великим досвідом. В іншому випадку це має бути розцінено як небажання докладати зусиль, а автор висновку - ніякий не дослідник, і його слова не мають цінності.

Автором статті виконано серію аматорських знімків на цифровий фотоапарат Olympus SP-570UZ (10-мегапіксельна матриця, 20-кратний оптичний зум) 28 вересня 2008 року, в період з 18.32 до 19.11. Кадри, на яких можна помітити об'єкт, мають витримку 1/500-1/400 сек. та фокусна відстань від 23 до 32 мм. Причиною зйомки можна назвати винятковий, з естетичної точки зору, захід сонця. У будь-якому випадку, оцініть самі незвичайність хмар. Зйомка виконувалась у Києві, з 8-го поверху будівлі, за адресою вул. Ніжинська, 29А, у західному напрямку. Корисним моментом є те, що кожне цифрове зображення серії містить дату виконання знімка, і час з точністю до секунди.



Рис.1



Рис.2

Початок зйомки можна пов'язати з моментом, коли було вирішено фотографувати захід сонця; кінець зйомки - коли сонце опустилося настільки, що хмари вже не підсвічувалися ним і стали сірого кольору.

Приблизно через рік, при випадковому детальному розгляді знімків, на дев'яти з них виявився дивний довгастий об'єкт. У порівнянні з розмірами знімків він малий, тому розглянути його можна лише на тих кадрах, коли застосовувалося зумування для зйомки заходу сонця більшим планом. Ці кадри наводяться нижче, у зменшеному варіанті. На кадрах, виконаних без зумування, розглянути об'єкт неможливо.



Рис.3

Погляньте на одне із зображень об'єкта. Воно представлено також у різних варіаціях контрастності, яскравості.



Рис.4

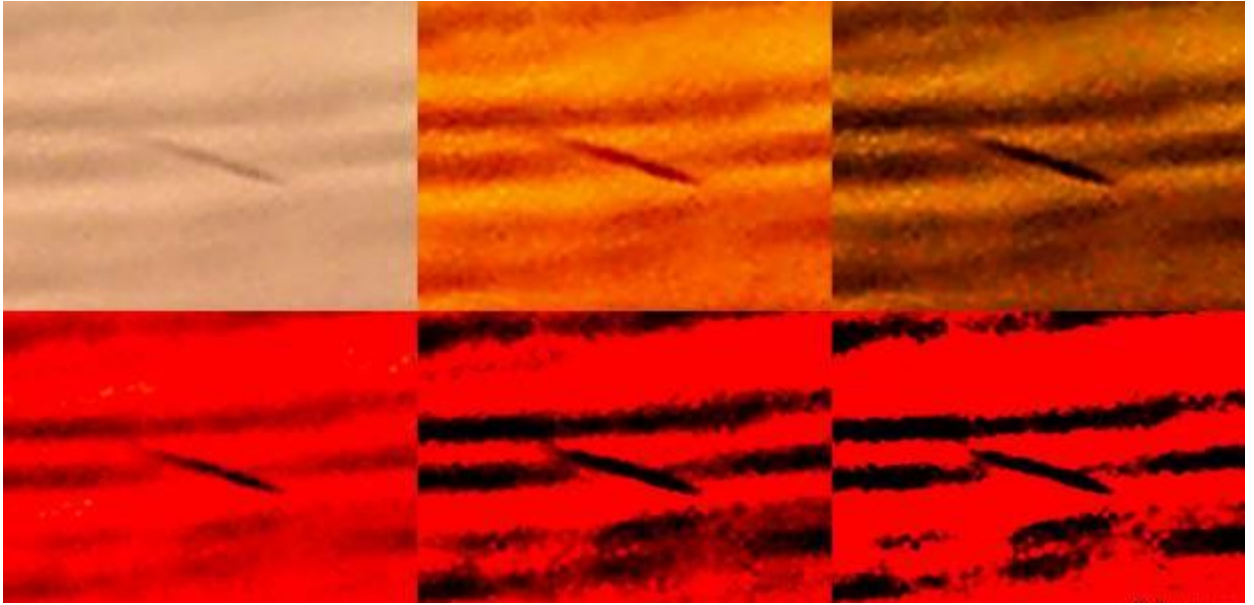


Рис.5

Під час розгляду всіх кадрів з об'єктом першим враженням було те, що об'єкт переміщався. Він має колірну гаму та гру світла та тіні, аналогічну хмарам на задньому плані. Сонце в момент зйомки розташовувалося нижче за об'єкт, тому його низ світліший, ніж верх. За таких умов колір об'єкта розпізнати практично неможливо - він зливається гамой з навколишнім тлом. Також через недостатню чіткість його лінійні розміри на різних знімках здаються різними. Це можна пояснити тією ж грою світла та тіні. Знімки, на яких можна розглянути об'єкт, зазнали наступної обробки з метою визначення траєкторії руху:

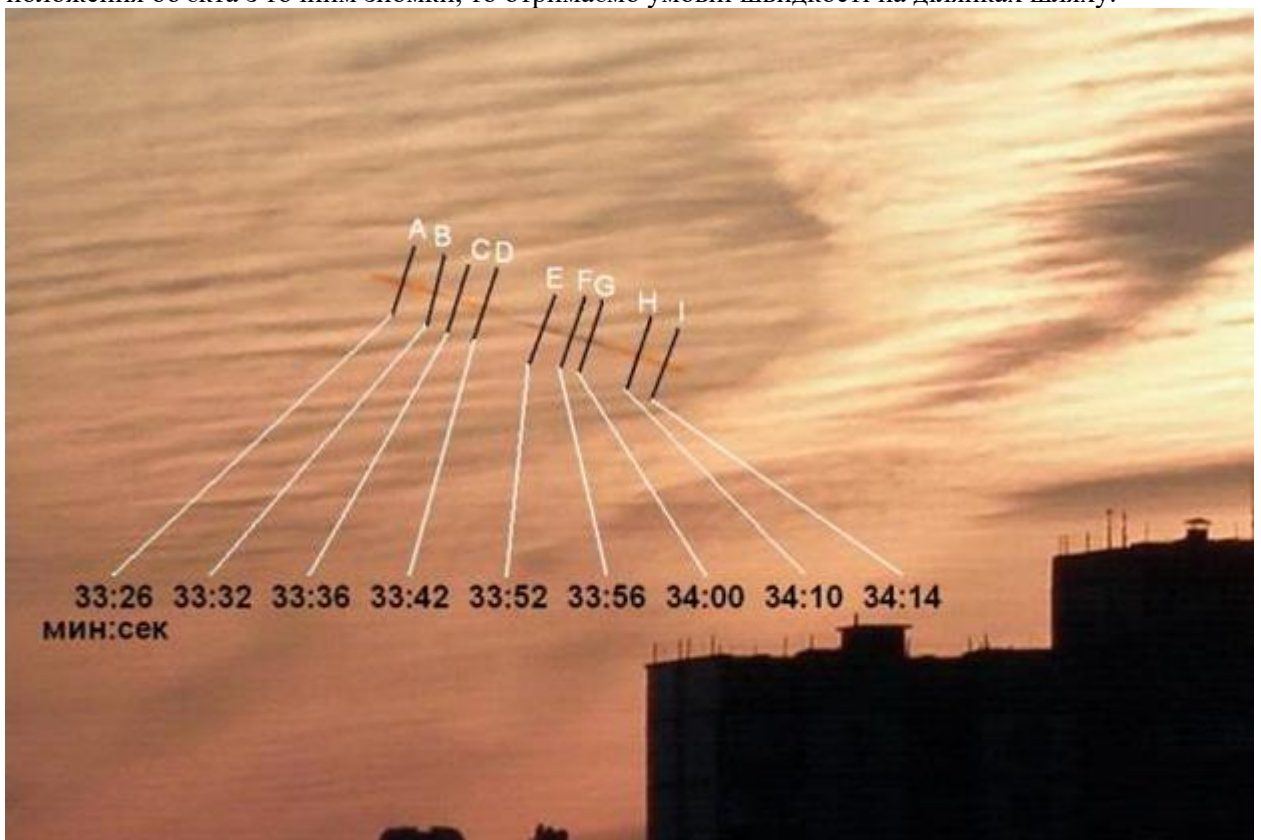
- Обрізання з метою виділити необхідні фрагменти зображень;
- Поворот для завдання однакової орієнтації;
- обрізання за характерними точками;
- Збільшення піксельного розміру зображень з метою отримання зображень однакового дозволу (знімок з найбільшою роздільною здатністю прийнятий за шаблон, інші збільшувалися до його розмірів, з точністю до пікселя).

У результаті отримано набір ілюстрацій однакового розміру, що показують одну й ту саму ділянку простору. Зображення нижче ілюструє результат – зафіксована траєкторія руху. Усі дев'ять кадрів накладено один на одного, при цьому фрагменти із зображенням об'єкта виділені на переднє тло (за допомогою програми Photoshop). На зображенні видно, що траєкторія є практично прямою лінією, причому кут нахилу до горизонту становить 17° .



Рис.6

Далі. Якщо прийняти все зафіксоване переміщення об'єкта умовно за одиницю і порівняти положення об'єкта з точним зйомки, то отримаємо умовні швидкості на ділянках шляху.



Весь відрізок, що дорівнює за довжиною умовної одиниці, об'єкт подолав за 48 с. Тому середня швидкість $V_{ср}$ складає $1/48 = 0,021$ од./с. Швидкості на відрізках (відстань відміряні за допомогою програми AutoCAD):

AB. $V = 0,12/6 = 0,02$ од./с;
HD. $V = 0,09/4 = 0,023$ од./с;
CD. $V = 0,1/6 = 0,017$ од./с;
DE. $V = 0,23/10 = 0,023$ од./с;
EF. $V = 0,1/4 = 0,025$ од./с;
FG. $V = 0,07/4 = 0,018$ од./с;
GH. $V = 0,19/10 = 0,019$ од./с;
HI. $V = 0,1/4 = 0,025$ од./с.

На ділянці CD швидкість менше середньої на 19%, а на EF і HI - більше на 19%. З урахуванням похибок (зокрема, прив'язка початку відрізка до положення об'єкта здійснювалася приблизно до його середини, яке обриси розмиті), можна прийняти, що швидкість об'єкта була постійною на зафіксованому ділянці. До того ж, на відрізок часу за кілька секунд точність за одну секунду відіграє велике значення.

Враховуючи, що об'єкт, як описувалося вище, має ознаки гри світла і тіні, подібні до хмар на задньому плані, то, швидше за все, від самих хмар об'єкт був на невеликому видаленні, причому, у бік спостерігача (об'єкт перед хмарами). В іншому випадку, якщо об'єкт, скажімо, був над будинком на передньому плані, то він був би таким же темним і контрастним, як і сам будинок. На знімках сонце освітлює хмари в проміжок часу, коли воно знаходиться нижче за хмари над горизонтом (хмари підсвічуються знизу). Відображення світла хмарами продовжується деякий час навіть після того моменту, коли сонце для спостерігача вже зникло за горизонтом, через те, що хмари знаходяться ближче до сонця, ніж спостерігач, і вище над землею і, таким чином, все ще освітлюються сонцем. Коли сонце йде за обрій наскільки, що вже не освітлює хмари, то останні, на тлі світлого неба, виглядають сірими та темними. З цього випливає, що чим швидше хмари стають сірими після видимого заходу сонця, то тим ближче вони до спостерігача і, відповідно, знаходяться на меншій висоті.

Чотири труби на фото знаходяться на відстані 2,04 км від місця зйомки. Після заходу сонця (28 вересня для Києва – приблизно о 18.43) хмари підсвічувалися ним, судячи з знімків, ще протягом 10-15 хв. Видимий обрій з висоти 8-го поверху має становити близько 17 км (але не для умов міста – огляд закритий будинками). Цілком умовно можна прикинути, що об'єкт знаходився від точки зйомки на відстані 20 км.

Виходячи з прийнятої відстані до об'єкта - 20 км (воно, звичайно, може бути помилковим) і, застосовуючи тригонометричні розрахунки, маємо наступне:

- зафіксована довжина траєкторії (проекції) становить 180 м;
- Середня швидкість об'єкта (у проекції) на траєкторії становить $V_{\text{ср.}} = 180/48 = 3,92$ м/с = 14,1 км/год;
- Довжина об'єкта (у проекції) становить 39 м, максимальна товщина 4,7 м.

Позначка «в проекції» означає, що траєкторія руху могла як завгодно розташовуватися у просторі. Фотоапарат при цьому зафіксував лише одну з проекцій, паралельну до об'єктиву. Пройдений об'єктом шлях, швидкість і розміри обчислені з умовою, що об'єкт рухався суворо паралельно об'єктиву. Тому шлях, швидкість і розміри більші за обчислені значення, але коефіцієнт, у скільки разів більший, невідомий. Реальний нахил траєкторії до об'єктиву визначити неможливо, маючи зйомку об'єкта лише з однієї точки. Якщо перерахувати отримані значення іншої відстані (більшого в n раз), всі вони також збільшаться в n раз.

На ілюстрації нижче наведено точку зйомки. Два промені червоного кольору показують, у якій області рухався об'єкт для спостерігача. Також показано дві найближчі злітно-посадкові смуги – ДП «Антонов» та аеропорту «Жуляни». Дані щодо польотів аеропорту «Жуляни» говорять про те, що 28 вересня 2008 року, в період з 16:00 до 21:00 літаків, що сідали і злітали, не було. Дані щодо «Антонова» відсутні.



Мінімальні швидкості польоту літаків (близько 100 км/год у найлегших) не можна порівняти зі швидкістю об'єкта. З іншого боку, якщо це літак, він, судячи з траєкторії, заходив на посадку. Однак траєкторія в цьому випадку виглядає неправдоподібно – об'єкт має невластивий нахил фюзеляжу до горизонту (у літаків кут нахилу глісади становить максимум 3-4°, у об'єкта – 17°), до того ж відсутнє вертикальне оперення у «потрібному» місці (об'єкт рухався зверху вниз і зліва направо, тому оперення має бути у лівій верхній частині).

Якщо застосувати фантазію, то форма об'єкта може бути сигароподібною, вітероподібною (сильно витягнутою) і навіть дископодібною (вид збоку). І «маскування» об'єкта під колір хмар можна пояснити наявністю у нього дзеркальної (блискучої, сріблястої) поверхні.