



Український науково-дослідний Центр вивчення аномалій «Зонд»

Україна, м.Київ, НТУУ «КПІ», факультет авіаційних та космічних систем
03056 вул. Боткіна 1, корпус 28, к.116

www.zond.kiev.ua, <mailto:srcaa@zond.kiev.ua>

Версія для Інтернету

Протокол Засідання Координаційної Ради №14 (229)

Київ, НТУУ «КПІ», 28 корпус
19.10.2016

Список присутніх, що зареєструвалися на засіданні:

1. Білик А.
2. Кириченко О.
3. Руденко І.
4. Проноза М.
5. Мірасова Л.
6. Миронов М.

1. СЛУХАЛИ: Пам'яті К.І.Чурюмова

Із глибоким сумом мусимо сповістити, що відійшов у кращий зі світів відомий український астроном, доктор наук, академік Клим Іванович Чурюмов, першовідкривач комети Чурюмова-Герасименко, автор сотень досліджень у космічній галузі.

Клим Іванович із самого початку співпрацював із УНДЦА “Зонд”, підтримував у діяльності в найскладніші часи, надаючи приміщення Планетарію для проведення засідань, сприяючи відкриттю стендів у Музеї аерокосмонавтики тощо.

К.І. Чурюмов робив неможливе для поступу пограничної науки вивчення космічних феноменів, його внесок неможливо переоцінити. Колектив УНДЦА висловлює співчуття колегам, рідним і близьким Кліма Івановича.

Його пам'ять житиме у наших справах.

Прощання відбулося 16 жовтня біля Червоного корпусу Національного університету ім. Т.Г.Шевченка.



Рис.1. Клим Іванович Чурюмов

Пам'ять Кліма Івановича Чурюмова вшановано хвилиною мовчання.

2. СЛУХАЛИ: Свідчення очевидців і аналіз спостережень АЯ

2.1. Вибіркове характерне спостереження у США: Louisville, Kentucky: UFO followed by a smaller UFO fleet 19-Sep-2016 . Пунктуація і стилістика оригіналу збережені :



Рис.2. Скріншот із відео очевидців

«Here's one interesting footage of some kind of a UFO fleet flying across the sky above Louisville, Kentucky. This was filmed on 19th September 2016.

Witness report: watching the night sky with a NV-IR device, i captured a UFO traveling N to NE, when it disappeared above garage i noticed there was a ufo fleet behind it, they flew too fast to be birds and moving very quick in formation at night following a ufo?i don't think it was birds because they were at the same altitude as the first UFO (main object).»

Заслухані думки учасників і експертів Центру.

Відзначити що подібні явища реєструються на терені України Центром досить давно.

Велика відносна швидкість із якою рухаються об'єкти, їх побудова та яскравість – становлять основні фактори аномальності.

Нашим Центром відзначено побудови що мають форму W, U, V, неповної вісімки тощо (див. протоколи 2004, 2006, 2007 та ін. років).

ПОСТАНОВИЛИ:

Спробувати розробити модель явища на основі класифікаційних ознак.

Відстежувати дані феномени, визначати первинно рівні яскравості об'єктів та їх можливе роз'яснення (власна світлимість, відбите світло тощо). Зазначити, що ключове значення відіграє також тривалість спостереження і метаморфози чоти об'єктів в польоті.

2.2. 24.08.2016 у Дніпропетровській області спостерігалось пеане незвичне явище.

Очевидець: Баканова Аліса Олегівна. Стилїстика пунктуація оригіналу збережена:
«Находясь в воде вместе с молодым человеком увидели над деревьями необычный объект. Небо было полностью затянуто тучами светло-серого цвета, и на их фоне чётко выделился дискообразный (даже ближе к сигарообразному) горизонтальный объект более тёмного, чем небо, серого цвета. У него были нечёткие края, никаких огней или свечения на поверхности не наблюдалось. Объект по длине был размером с закатное солнце. В момент обнаружения он медленно и плавно двигался справа налево, при этом его цвет менялся на светло-серый, и он как бы "сливался" с тучами (как будто уходя в них). В какой-то момент объект остановился и изменил траекторию, уходя просто вдаль к горизонту. Он слился с тучами (или вошёл в них) и исчез из поля зрения. Больше я его не видела, хотя время от времени осматривала небо. С момента обнаружения до исчезновения прошло около 10 секунд.

Молодой человек рядом со мной также видел объект, но ввиду слабого зрения не смог чётко рассмотреть форму» (UFOBUA / 25/8/2016).

ПОСТАНОВИЛИ:

Визначити можливих інших очевидців даного явища. Відзначити зростаючу роль необхідності детального опису повідомлення очевидцями, так як сірі продовгуваті об'єкти можуть виявлятися аеростатами або дронами імовірного супротивника.

3. СЛУХАЛИ: Миронов М. Доповідь.

К вопросу о применении малообъемных исследовательских стратостатов Об испытаниях 01.10.16 и предложения по дальнейшему развитию (тези)

«ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЗОНД» ЭМЗ-1

Учебный малообъемный стратостат, построенный участниками астрономического кружка гимназии №59, г. Киев.

Техническое консультирование по проекту осуществлял Миронов Н.И.

Запуск осуществлен 1 октября 2016 г.

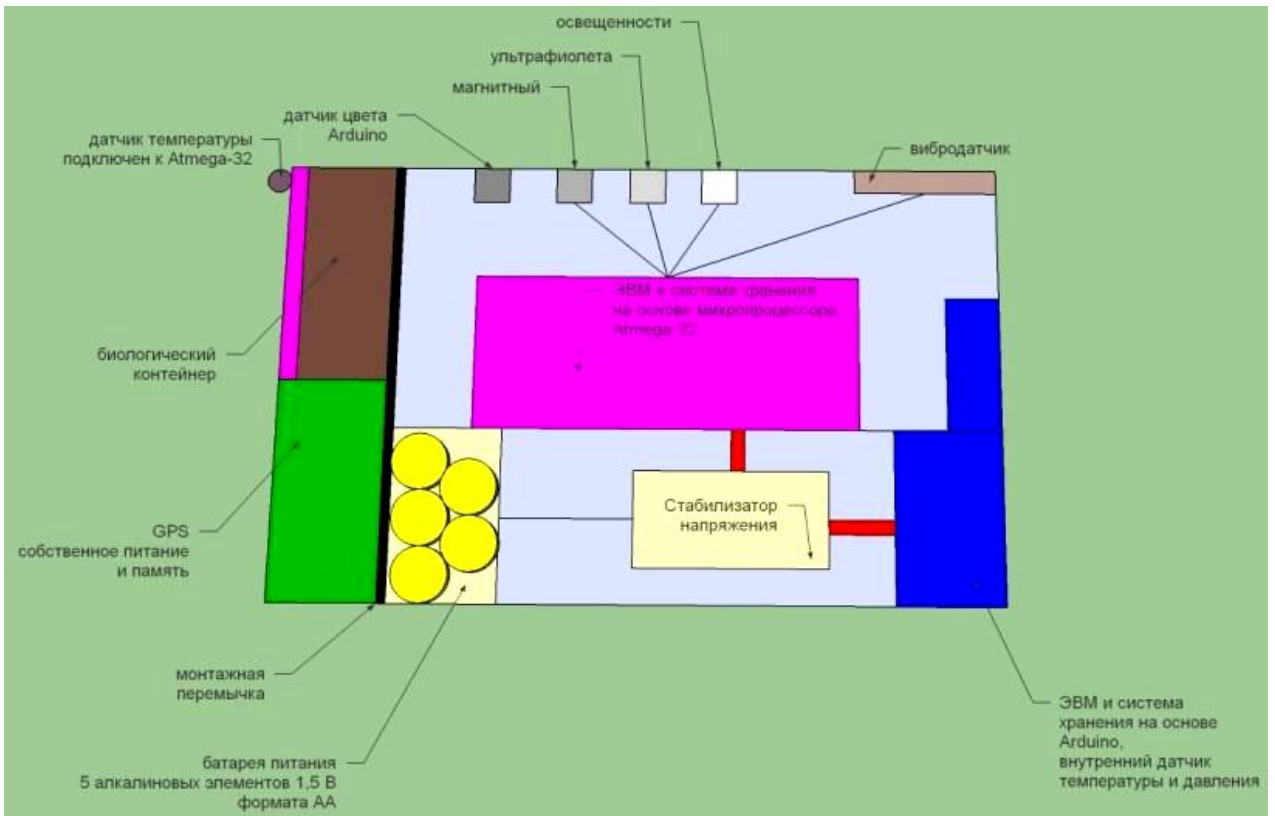
Достигнутая высота ~ 22 км.

Полетный вес ~ 850 грамм.

На сегодня результаты обрабатываются, поэтому приводимые значения ориентировочны.

Цели проекта

- Техническое образование молодежи
- Ознакомление научной и технической общественности с возможностями воздухоплавательной техники
- Поиск дополнительных областей применения стратосферных аэростатических платформ
- Разработка технических и методологических основ формирования долговременных воздухоплавательных программ
- Отработка технических решений по созданию и эксплуатации малообъемных стратостатов



В стратосфере интенсивность космического излучения возрастает

На расчетной высоте оболочка лопается (в данном случае ~ 22 км.)

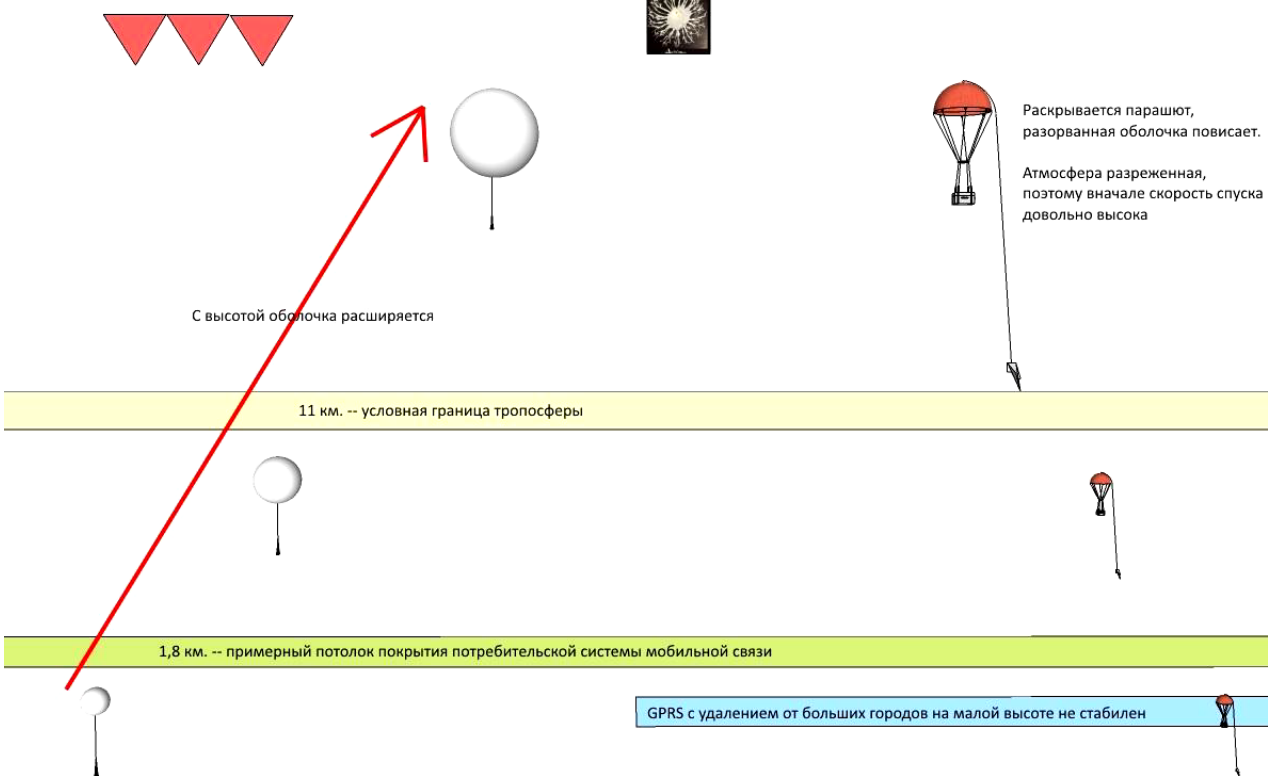


Рис.3. БРЭО: конструкция и компоновка

Ход полета. Общие сведения. Описание

~ за два часа до запуска была наполнена оболочка и включено оборудование 8:00 – монтаж гондолы к оболочке 8:20 – вывод аппарата из павильона, финальная подготовка и проверка 8:30 – запуск В Центре управления началось ведение аппарата. ~ через 10 мин. аппарат достиг высоты около 1800 м. и связь была потеряна Зонд вышел на связь только через два с половиной часа, но передал по GPRS координаты только одной точки. На аппарат был отправлен сигнал о переводе формата передачи координат в GSM режим. Было получено несколько близко расположенных координат точек посадки. Расчетная группа в Центре управления обработала показания и предоставила точное место посадки (до 10 м.). Группа подбора успешно произвела поиск и обнаружила приземлившийся аппарат Запуск производился из Киева (район пр. Науки), посадка – не далеко от Населенного пункта Ичня. В 130 км. От места запуска.

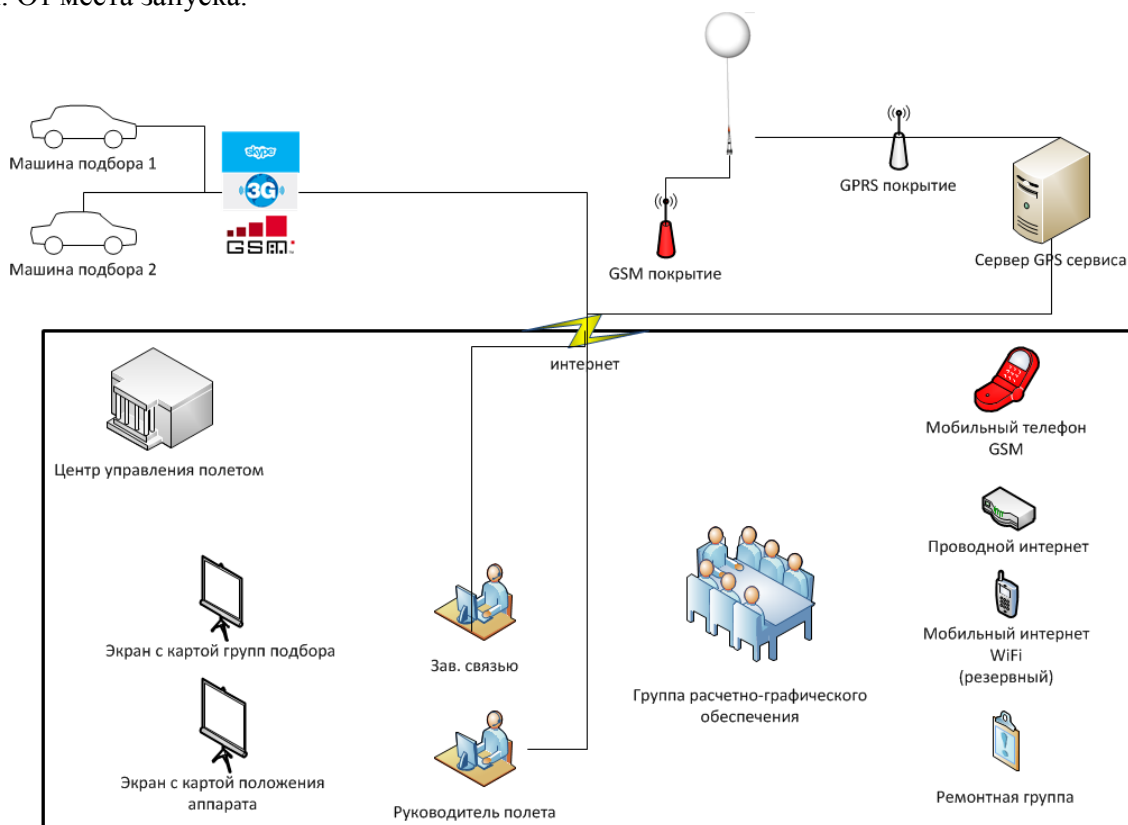


Рис.4. IT структура организации полета



Рис.5. Безпосередньо перед запуском



Рис.6. У дослідному ангарі



Рис.7. Зйомка із допоміжного БПЛА

Технологические пределы. Для данного типа аэростатических летательных аппаратов высота подъема определяется типом латексной (устаревшие каучуковые) оболочки. В описываемом полете применялась оболочка «400». Самая большая из серийных – оболочка «3000». Потолок таких аппаратов составляет ~ 40 км. Грузоподъемность латексных оболочек ограничивается механической прочностью аппендикса и составляет ~ 1 кг (возможно рассмотреть увеличение до 2 кг.) Аэрологический павильон на фотографии позволяет работать с оболочками, значительно превышающими кубатуру оболочек с которыми велась работа начиная 1991 г. (350 – 400 грамм.)

Возможности исследовательских стратостатов на основе латексных оболочек

Применение зондов данного типа обусловлено двумя аспектами:

- исследование собственно стратосферы (так как это наиболее бюджетный метод доставки аппаратуры в означенный диапазон высот);
- космические исследования (поскольку наиболее плотный участок атмосферы Земли стратостат преодолевает).



Рис.8. Напрямки досліджень

Родственные технологии

Оболочки стратостатов, предназначенных для подъема значительных грузов, а также длительных маршрутных полетов изготавливаются из пленки (по типу полиэтиленовой).

Данная технология позволяет в отдельных случаях обеспечить потолок до 50 км.

Исследовательские возможности шире, чем в ранее описанных. Можно добавить:

- Подъем крупных астрономических приборов (к примеру телескопа в проекте BLAST) и иного оборудования;
- Аэросъемка;
- Специальные задачи (скрытное перемещение, пр.).

Возможности для на ближайший период

Регулярные полеты малых стратостатов делает доступным размещение на них различного оборудования.

Прежде всего это возможности для молодых исследователей, студенческих проектов

Особенно актуально ввиду малых объемов выводимой в космос полезной нагрузки для отечественных проектов

Наличие богатых воздухоплавательных традиций, существование сети аэрологических обсерваторий как стартовых площадок дает возможность относительно малыми средствами реализовывать воздухоплавательные программы разного назначения

Наличие научных и производственных традиций, наличие производственной базы (пусть и ограниченной) позволит формировать планы развития отечественного производства используемых компонентов.

Что касается технических аспектов для малообъемных стратостатов, видятся следующие принципы развития:

- Проектирование гондол по стандарту cubesat;
- Разработка и внедрение управляемых парашютных систем;
- Стандартизация оборудования для максимального вовлечения всех заинтересованных;
- Постепенное наращивание кубатуры;
- Упорядочивание формальных процедур.

ПОСТАНОВИЛИ: результати діяльності експериментально-конструкторського відділу схвалити. Результати експериментально конструкторського відділу за даною тематикою включити у річний колоквиум і доповіді на конференціях.

Відзначити системний підхід та важливі можливості спрямування результатів для взаємодії щодо вивчення ААЯ (аерофотозйомка великих площ, відбори зразків повітря на висотах, дослідження хвостів речовин метеоритів, пилових хмар, ареальних квазістатичних ААЯ, збирання бактерій, аерозолів, розкидання датчиків тощо).

4. СЛУХАЛИ: Різне

4.1. Щодо наукових та інших заходів та подій Центру. Участь у виставці Оборон Експо та виставці Лабораторного спорядження.

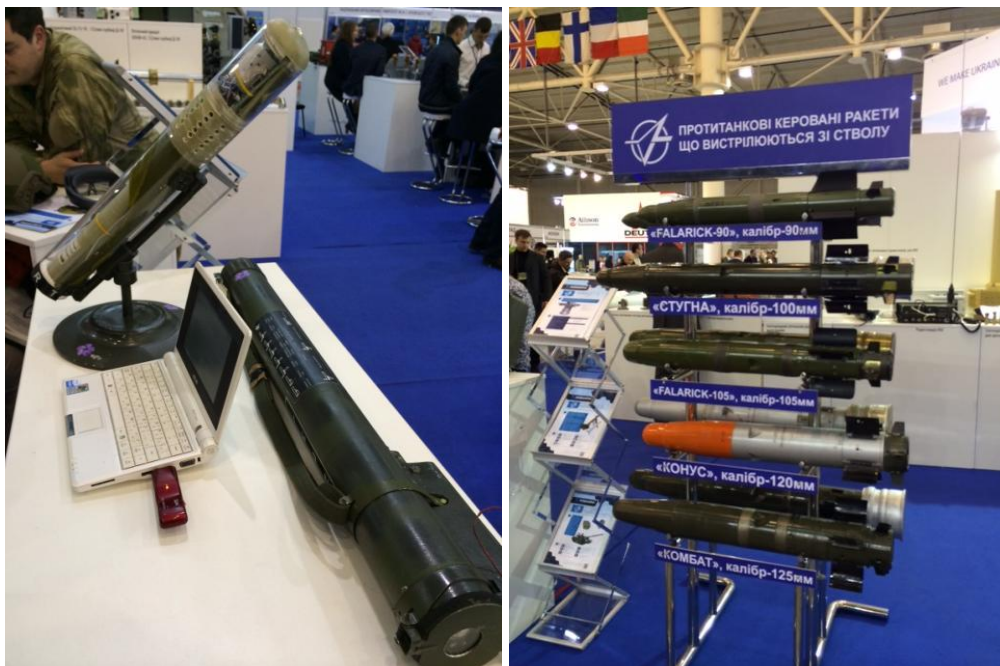


Рис.9. Характерні світлини стендів із виставки із участю УНДЦА

ПОСТАНОВИЛИ: Не протоколювалось.

4.2. 05.10.16 засідання суміщено із засіданням дружнього клубу «ВПЧ» Заслухано виступи К.Ніколе та Л.Каденюка – відповідно швейцарського і українського космонавтів, що літали у програмі «Шатл». Задано питання щодо спостережень ААЯ.



Рис.10. Виступає астронавт К.Ніколе, перекладає учасник УНДЦА Ковеза В.



Рис.11. Перед засіданням урочисто виступає другий заст. голови координаційної ради Центру, зав. інформаційно-технічного відділу Кириченко О.Г.

ПОСТАНОВИЛИ:

Відзначити корисність подібних заходів та актуальність напрямків тематик «ВПЧ».

5. СЛУХАЛИ: Відносно наступного Засідання. Запропоновано провести наступне Засідання Центру 02.11.2016.

ПОСТАНОВИЛИ: Організаційно підготувати проведення чергового Засідання Центру 02.11.2016.

Голова координаційної ради Центру

к.т.н., доц. Білик А.

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

Кириченко О.