



Полет «Сириуса»

Жизнь и подвиг угличского
стратонавта Ильи Усыскина

Содержание

- 1 Биография И.Д. Усыскина
- 2 Подготовка к полету
- 3 Постройка стратостата
- 4 Экипаж стратостата
- 5 Рекорд взят!
- 6 Катастрофа
- 7 Позывной «Сириус»
- 8 Памятник героям

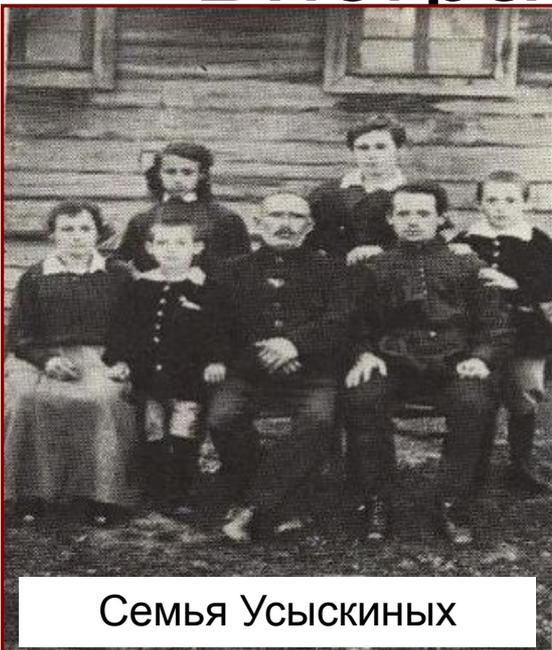
Цель работы

- Воссоздать историю создания и полета стратостата «Осовиахим-1», рассказать о людях, его создавших, описать жизнь Ильи Давыдовича Усыскина. Описать историю гибели стратостата, раскрыть причины катастрофы.

Актуальность темы

- В современной истории имена героев-стратонавтов затерялись, мало кто помнит об их подвиге. В следующем году Илье Давыдовичу Усыскину исполняется 100 лет. История создания и катастрофы «Осовиахим-1» - это, в сущности история его короткой, но очень яркой жизни. Экипаж стратостата, скорее всего, догадывался о том, что исход их исследования может быть трагическим, но они до конца выполнили свой долг, до последней минуты продолжая записывать результаты своего полета.

Биография И.Д. Усыскина



Семья Усыскиных



И.Д. Усыскин.

Родился Усыскин Илья Давидович 13 ноября 1910г. в селе Большое. В 1915 году семья Усыскиных переехала в город Белев Тульской губернии, а в 1923 году – в Пензу. Илья Усыскин окончил среднюю школу в Пензе, когда ему было всего 15 лет. Самым сильным из его увлечений стало увлечение физикой.

Достижения современной науки захватили юношу, и в свои 15 лет он едет в Ленинград поступать на физико-механический факультет политехнического института. Но когда встал вопрос о зачислении, юный возраст помешал юноше получить студенческий билет. В результате этого недоразумения из короткой жизни Ильи Усыскина оказались выброшенными еще три года. В 1927 году он становится студентом: сначала Московского высшего технического училища, в 1928 году и того факультета, куда его три года назад не приняли.

Полуголодное существование студента 20-х годов, ночные разгрузочные работы в порту, способные дать хоть какой-то заработок, не помешали ему освоить глубины теоретической физики. Это было время одержимых, и он был одним из них.

Подготовка к полету

По окончании учебы Усыскин остается аспирантом на кафедре великого физика А.Ф. Иоффе. Его работы по дифракции быстрых электронов Иоффе назвал «открытием мирового значения». Судьбе было угодно распорядиться так, что Усыскину пришлось вслед за Д. Скобельциным приступить к изучению космических лучей. Нет сомнения, что рядом с именами Д. Иваненко, И. Курчатова, Д. Скобельцина стояло бы сейчас и имя И. Усыскина, если бы за право быть первым в «погоне» за космическими лучами он не заплатил жизнью.

27 ноября 1933 года в газетах были опубликованы научные итоги полета стратостата «СССР». Оказалось, что, если на Земле космические лучи вызывают в одном кубическом сантиметре воздуха появление 1—2 ионов в секунду, то на высоте 12 километров — 226, а на высоте более 15 километров — 340—360. Исследование необходимо было продолжить: в стратосфере должен был подняться профессиональный физик. Выбор пал на Усыскина.

Те приборы, которыми располагал институт, для полета не годились. Нужно было создавать новые, отвечающие сразу нескольким основным требованиям: быть легкими, занимать мало места, надежно работать в условиях сильной болтанки, которая ожидала стратостат на разных высотах, и уметь производить значительно большее число наблюдений в единицу времени, чем на Земле. Такие приборы еще предстояло создать. Это и сделал Илья Усыскин, причем разработал он их за два месяца. Практически его же руками эти приборы и были собраны. Главный из них — камера Вильсона.



Подготовка к полету. Экипаж стратостата «Осовиахим-1» обсуждает последние детали. Слева направо: И.Д. Усыскин, П.Ф. Федосеенко, А. Б. Васенко.

Постройка стратостата

- В 1930 году группа инженеров Ленинградского отделения Осоавиахим загорелась идеей построить новый стратостат для покорения рекордных высот. Но из-за отсутствия государственной поддержки и средств начали воплощать эту идею в жизнь только в конце 1932 года. Главным конструктором назначили Васенко. Проект стратостата неоднократно пересматривался. В июне 1934 года оболочка доведена в объеме до 24 940 куб. м. ,то есть на 11 тысяч превышающую объем воздушного шара Огюста Пикара. Это давало возможность значительно превзойти высотное достижение бельгийского профессора.
- В августе готовый стратостат осмотрела комиссия Гражданского воздушного флота и посчитала его годным к полету. Шарообразная гондола «Осоавиахима-1», изготовленная из тонких листов стали, имела диаметр без малого два с половиной метра. В верхней части ее был круглый люк, закрывавшийся изнутри крышкой. Крышка плотно прижималась к кромке люка при помощи двенадцати болтов. Такая конструкция люка имела большой недостаток: в случае аварии быстро открыть крышку не удалось бы. Гондола крепилась к оболочке стратостата на 9 стропах. Конструкторы стремились сделать подвеску как можно легче в ущерб прочности.



Члены комиссии,
принимавшей стратостат.
Слева – председатель
Центрального совета
Осоавиахима Р.П. Эйдеман,
в центре – начальник ВМС
РККА В.М. Орлов.

Экипаж стратостата

- Экипаж "Осоавиахима-1" составили трое стратонавтов: Павел Федосеенко, Андрей Васенко и Илья Усыскин. "Граждане стратосферы", "красноармейцы воздуха", "революционеры науки", "триумфаторы неба" - так называли их в газетах. Командир Павел Федосеенко воздухоплаванием увлекся в 1915 году, когда ему не исполнилось и семнадцати лет. Во время Гражданской войны он руководил воздухоплавательным отрядом и только на врангелевском фронте совершил сто разведочных подъемов на аэростате. С 1921 года Федосеенко регулярно участвовал в полетах и ставил новые рекорды. Он окончил Военно-воздушную академию и факультет дирижаблестроения Комбината гражданского воздушного флота. Мечта о полете в стратосферу зародилась у Федосеенко после того, как он вместе с А. А. Фридманом поднялся на рекордную для СССР высоту - 7400 метров. Удивительная личность и другой член экипажа "Осоавиахима", Андрей Васенко, главный конструктор по аэростатостроению Института аэрофотосъемки. Он работал над созданием аэростатов, предназначенных для метеорологических наблюдений в высоких слоях атмосферы и для аэрофотосъемок больших площадей земной поверхности. Васенко пытался также разрешить проблему обледенения воздушных кораблей.

П. Федосеенко



И. Усыскин



А. Васенко



Рекорд взят!

- Исторический старт решили осуществить в Москве, подальше от моря. В полете стратонавты должны были выполнить ряд научных исследований. Старт «Осоавиахима» состоялся в Кунцево, под Москвой, 30 января в 9 часов утра. Перед стартом был митинг. Экипажу вручили знамя. Принимая его, командир стратостата заверил, что они сделают все, чтобы «взять штурмом высоты, недосягаемые до сих пор». Стратостату дали свободу, и он бесшумно пошел вверх. Спустя три минуты стратостат скрылся в облаках. Через три часа полета была достигнута рекордная высота 22 км.
- И тут на борту стратостата начались неполадки. Радиосвязь то и дело прерывалась. А главное, согласно сообщениям стратонавтов, стала плохо работать аппаратура, поглощавшая углекислоту. В гондоле влажность поднялась до предельного уровня. От сильного нагрева солнцем стратостат терял газ. Но Федосеенко рвался все выше и выше, сбрасывая ради достижения рекорда балласт (свинцовую дробь), столь необходимый для торможения при спуске. Еще бы, он помнил наказ поднять знамя, полученное перед стартом, как можно выше, до самой предельной высоты. Нужен был не просто рекорд, а - сверхрекорд, любой ценой!

Стратостат перед стартом.

30 янв. 1934 г.



Экипаж садится в гондолу.

Катастрофа

- Достигнув высоты 22 километра, стратостат потерял слишком много газа и остался почти без балласта. После 12 часов дня радиосвязь со стратонавтами прекратилась.
- Позже стало известно, что один радиолюбитель в районе Гомеля принял следующую радиограмму: «Внимание! Говорит стратостат, передатчик «Сириус»... Сообщите об этом... Стратостат попал в зону осадков, обледенел. Мы находимся в безвыходном положении, облеплены льдом, падаем... Ждем удара. Два моих товарища в скверном состоянии... Кончаю, скоро удар». Радиолюбитель утверждал, что услышал голос «Сириуса» в 12 часов 45 минут.
- Поздно ночью наконец пришло известие о том, что полет «Осоавиахима-1» закончился катастрофой. Комиссия, расследовавшая причин у трагедии, сделала следующий вывод. Стратостат опускался с большой скоростью. Под напором воздуха свободно висевшая материя оболочки взметнулась вверх. От резкого торможения одна стропа оборвалась. Затем лопнули и другие стропы. Гондола оторвалась и с высоты полутора-двух километров понеслась к земле...
- Что происходило в эти страшные минуты внутри стального шара, осталось тайной навсегда. Стратонавты не попытались даже открыть крышку люка. Да, возможно, это и не имело смысла. По тому, как был одет, например, Илья Усыскин - в демисезонном пальто, можно предположить, что стратонавты не имели индивидуальных парашютов. Пальто - не та одежда, чтобы покидать через тесный люк падающую камнем гондолу. Не было у стратостата и большого парашюта для спасения всей гондолы.



Ещё несколько мгновений – и стратостат скроется в плотных облаках.

Позывной «Сириус»

- Почти три часа держал стратостат связь с Землей. Впервые в истории происходил радиодialog с людьми, находящимися на 20-километровой высоте. Снижение стратостата длилось более трех часов. Продолжались научные исследования, велось наблюдение за приборами, производились регулярные записи в бортовом журнале — последняя в 16 часов 10 минут.
- К этому времени стратонавты уже опустились до 12 километров. И тут произошла катастрофа: мощные атмосферные потоки начали швырять корабль, разрывая, как нитки, стропы, удерживающие гондолу. 13 минут длился неравный поединок с разбушевавшейся стихией, а затем началось падение, и кувыркающийся в воздухе стальной шар понес к Земле трех смельчаков, бросивших вызов природе, понес их к бессмертию. Стрелки на часах Васенко замерли в 16 часов 23 минуты.
- Сириус — самая яркая звезда неба — находится от нас на расстоянии почти девяти световых лет. Вполне возможно, что благодаря каким-то космическим катаклизмам она уже давно перестала существовать, а мы все еще воспринимаем ее свет, который продолжает к нам идти. Вот так мы еще долго будем ощущать на себе отблеск, идущий к нам от погибшего экипажа, который взял себе для штурма стратосферы имя этой далекой звезды.



Таким фотомонтажом начинается в Центральном Доме авиации и космонавтики экспозиция, повествующая о полете стратостата «Осовиахим-1» в 1934 году.

Прощание с экипажем

- 2 февраля 1934 года на Красной площади произошло торжественное захоронение праха отважных стратонавтов в Кремлевской стене. Все трое были посмертно награждены орденами Ленина. А на месте их гибели, недалеко от города Саранска, ныне установлен монумент с барельефами героев, которые, как писал в те трагические дни поэт Александр Жаров, «пробили новую дорогу туда, где вовсе не было дорог...»



И. В. Сталин, В. М. Молотов и другие выносят урны с прахом стратонавтов.
Москва. 2 февраля 1934 г.



Траурный митинг на Красной площади. На снимке в первом ряду – Д.А. Усыскин и С.Д. Усыскина, во втором ряду – Б.С. Васенко и сын стратонавта Андрей Васенко.

Памятник героям



В Саранске, на привокзальной площади, есть памятник героям-стратонавтам. На высоком круглом постаменте стоит бронзовая фигура юноши, устремленного ввысь. С какой бы стороны вы ни смотрели на эту фигуру, впечатление одно, его руки сейчас станут крыльями, и он устремится далеко к звездам. Этот памятник - символ мужества, романтики, жажды подвига. Он как бы приветствует наших гостей и зовет всех к подвигу во имя процветания нашей Родины. Кто они герои стратонавты? На постаменте портреты-барельефы покорителей стратосферы Павла Федосеенко, Андрея Васенко и Ильи Усыскина и надпись - "Героям-стратонавтам". Памятник открыт в 1963 г. Авторы скульптор А. А. Письменный и архитектор А. Н. Душкин.

Источники материала

- <http://www.inauka.ru/fact/>
- <http://www.lechaim.ru/ARHIV/93/medovoy.htm>
- <http://www.tonnel.ru>
- http://www.kfinkelshteyn.narod.ru/Tzarskoye_Selo/Uch_zav/Nik_Gimn/NGU_Vasenko.htm
- <http://www.ruschudo.ru/miracles/2191/descr>
- <http://www.flavors.org/osoaviaxim-1.html>
- Вера Дорофеева, Виль Дорофеев. «439 минут «Сириуса», Молодая гвардия, 1977г.