




Тунгусский метеорит

Великая тайна

Работу выполнил Сахин Кирилл
5 класс, школа «Классика»
Руководитель:
2008 год

«30 ИЮНЯ 1908 ГОДА В ТУНГУССКОЙ ТАЙГЕ»

Л.А. Кулик



Тихое, теплое, раннее утро,
Дали безбрежные, дали - сини...
Небо — безоблачно. Солнце июня
Льет на тайгу сладострастно лучи...
Щедро весна расточает здесь чары:
Волнами льют аромат свой цветы,
Свадьбу справляют растенья и твари,
Гимн торжествующий слышен любви...
Гром... Встрепенулась тайга и затихла.
Пламя!! Свет солнца ослаб и померк.
С грохотом мчится по небу светило, -
Сыпятся искры и тянется след!..
Жуть! Тишина. Лишь удары несутся!
Облачко виснет у края небес!
Там у тунгусов олени пасутся, -
Валит там воздухом девственный лес.
Мечутся люди и гибнут олени, -
Рев и проклятья. А небо гремит!
Где же виновник всех этих явления,
Где же Тунгусский наш метеорит?!

100 лет назад

Утро 30 июня (17-го по старому стилю) 1908 года, казалось, не предвещало ничего необычного, и вдруг. В небе над Сибирью появился светящийся объект с длинным огненным хвостом, и в 7 часов 17 минут по местному времени в бассейне реки Подкаменная Тунгуска раздался взрыв, а может, серия взрывов, общая мощность которых в две тысячи раз превысила атомный удар по Хиросиме.

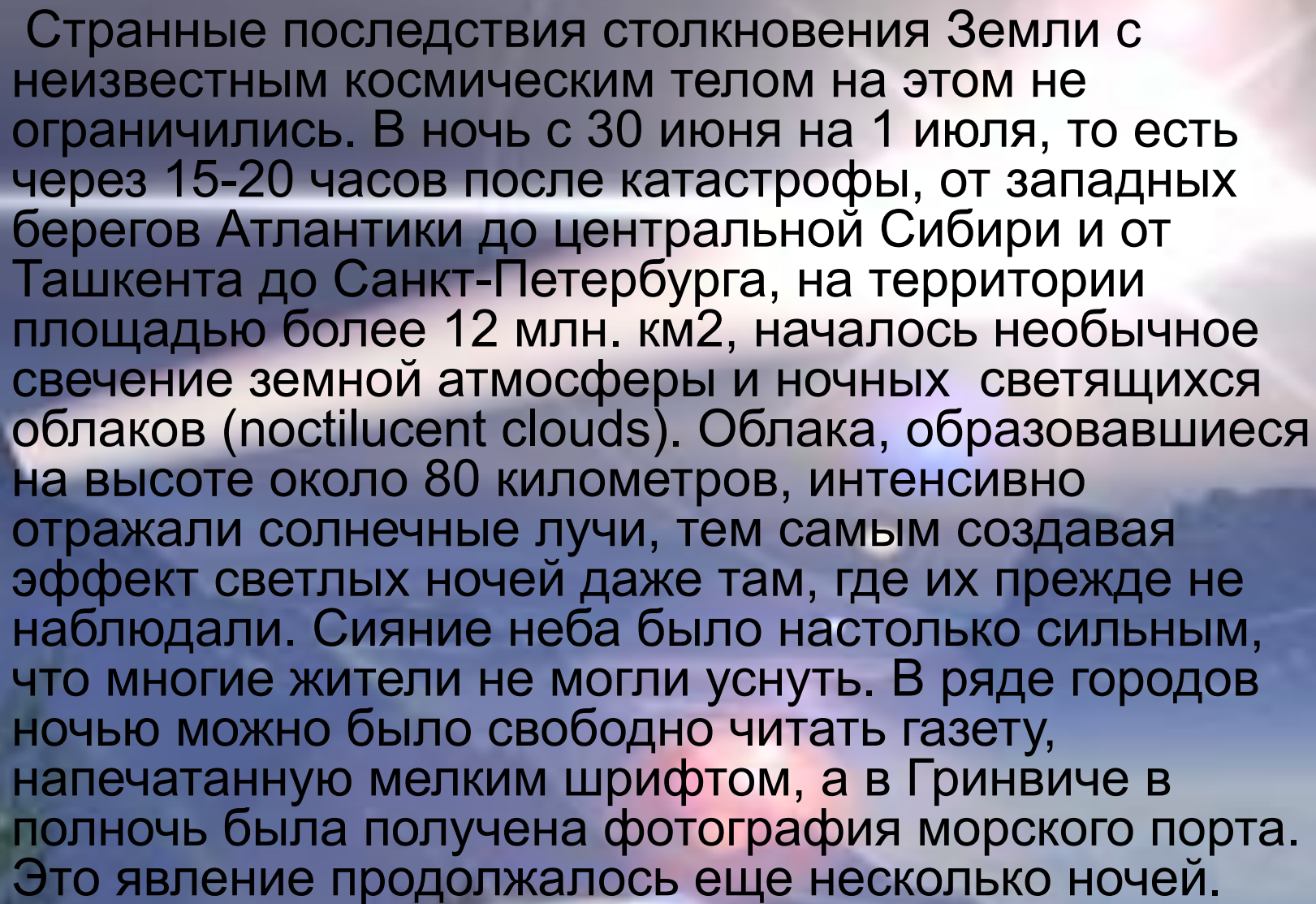


При падении **Тунгусского метеорита** тайга было уничтожена на площади около 2 тыс. кв. км, погибло много животных, буквально весь континент Евразия содрогнулся, а ударная волна обогнула земной шар дважды. Новомодные барометры на метеостанциях в Кембридже и Петерсфилде отметили скачок атмосферного давления, возникли колебания магнитного поля Земли, а на всем пространстве от Сибири до западных границ Европы с 30 июня до 2 июля наблюдались удивительные белые ночи.



Очевидцы, находившиеся в 200-300 км от эпицентра взрыва, отметили странную, поистине гробовую тишину, наступившую вскоре после 7 часов утра 30 июля 1908 г., когда вдруг не стало слышно птичьего щебета, шелеста листьев и других обычных звуков тайги. Кроме того, ясное утро вдруг потускнело, а все предметы, в том числе листья и трава, приобрели желтую окраску, затем они стали оранжевыми, красными, бордовыми.. К середине дня все почернело, а в направлении Подкаменной **Тунгуски** виднелась как будто сплошная серебристая стена, и все эти непонятные явления продолжались около восьми часов.





Странные последствия столкновения Земли с неизвестным космическим телом на этом не ограничились. В ночь с 30 июня на 1 июля, то есть через 15-20 часов после катастрофы, от западных берегов Атлантики до центральной Сибири и от Ташкента до Санкт-Петербурга, на территории площадью более 12 млн. км², началось необычное свечение земной атмосферы и ночных светящихся облаков (noctilucent clouds). Облака, образовавшиеся на высоте около 80 километров, интенсивно отражали солнечные лучи, тем самым создавая эффект светлых ночей даже там, где их прежде не наблюдали. Сияние неба было настолько сильным, что многие жители не могли уснуть. В ряде городов ночью можно было свободно читать газету, напечатанную мелким шрифтом, а в Гринвиче в полночь была получена фотография морского порта. Это явление продолжалось еще несколько ночей.

30 мая 1927 года ученые добрались до эпицентра, где, к их удивлению, не было кратера с размерами, соответствующими мощности взрыва. Вместо него они обнаружили сравнительно небольшое заболоченное озеро и множество круглых углублений, тоже заполненных водой. Между ними возвышались мертвые обгоревшие деревья, многие из которых были, как бы расщеплены молниями. Исходя из этого, Кулик предположил, что **метеорит** развалился на части, не долетев до поверхности Земли, и на протяжении двенадцати лет вел работы по поиску осколков **метеорита**. Во время одной из экспедиций, весной 1930 г., охотник Константин Дмитриевич Янковский сообщил ученым о том, что нашел неподалеку удивительный камень длиной 2 м, шириной 1 м и высотой 80- 90 см, отличавшийся необычайной пористой структурой и как бы покрытый светло-желтой глазурью. Охотник сфотографировал свою находку, но путь к ней не пометил, и с тех пор "камень Янковского" так никто и не видел.



В послевоенные годы исследования **Тунгусского метеорита** были продолжены. Экспедиция Кулика обнаружила большое количество мелких, около миллиметра в диаметре, шариков спекшегося вещества. Такие же шарики, усеивавшие развалины Хиросимы и Нагасаки, были найдены после бомбардировок. Срезы деревьев, уцелевших по краям уничтоженной тайги, говорят об их нормальном развитии до 1908 г., тяжелой борьбе за существование в течение 30 лет с момента катастрофы и ускоренном на 20-30% развитии после 1938 г. Потомство животных, переживших произошедшую более 100 лет назад катастрофу, по сей день носит следы вырождения из-за многочисленных мутаций, неизбежно возникающих в результате ядерного облучения.



Показания очевидцев

Очевидцы так описывают утро 30 июня 1908 года:
«В 7 часов 20 минут утра под НИЖНЕ-ИЛИМСКОЙ был слышен сильный шум, перешедший в раскаты грома. Между тем небо было безоблачное. От ударов некоторые дома заколебались. Многие жители видели, что перед тем, как раздался гром, над землей стремительно пронеслось с юга на северо-запад "какое-то огненное тело наподобие бревна". Тотчас же за этим раздался удар, а на том месте, где скрылось огненное тело, появился "огонь", а затем "дым".

«Я занимался работой у своей избы. Сидел на крыльце по направлению лицом на север и в это время на северо-западе образовалось, в момент, огненное воспламенение, от которого получился такой жар, что невозможно было сидеть, чуть-чуть не загорелась на мне рубашка. И такое раскаленное чудо, я заметил, что оно занимало пространство не менее 2-х верст. Но зато такое воспламенение существовало очень мало; я успел только кинуть глаза и посмотреть, в каком размере, и моментально закрылось. После сего закрытия сделалось темно, и в тоже время получился взрыв, которым меня бросило с крыльца, так, приблизительно, на сажень или больше, но я остался без сознания не очень большое время, я пришел в себя и такой получается звук, что все дома тряслись и как будто двигались с места. Ломало стекла в домах и посередине площади у изб вырвало полосу земли и в то же время у амбара на двери переломило так называемую железную сницу, а замок уцелел».

Гипотезы

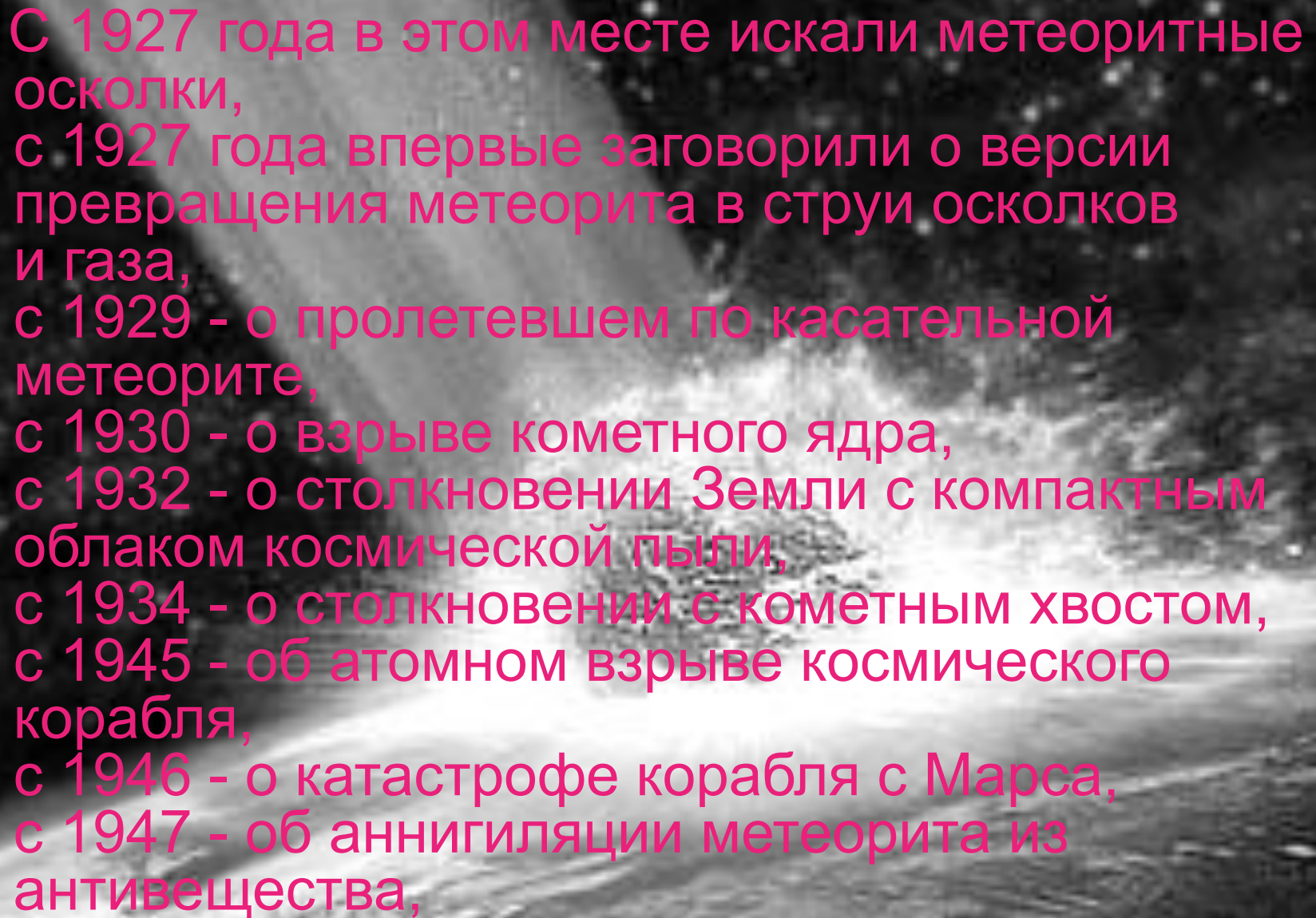
Тунгусская катастрофа относится к числу хорошо изученных, но вместе с тем к одному из самых загадочных явлений XX столетия. На первый взгляд создается впечатление полной ясности. А с другой стороны, десятки экспедиций, сотни научных статей, тысячи исследователей, полсотни точек зрения, смогли лишь приумножить знания о ней, но не ответить на в общем-то простой вопрос: что же это было? Сегодня существуют десятки гипотез, предлагающих различные сценарии катастрофы.

Гипотезам не было конца. Сразу после взрывов выдвигались предположения о сошествии бога Агды, затем - о полете огненного змея, повторении трагедии Содома и Гоморры, начале 2-й русско-японской войны. Когда выяснилось, что новая война не началась, говорили "просто" об астрономических явлениях. Люди более знающие - о метеорите.



Но подошло время, и чуть позже заговорили: сначала о детонации нескольких шаровых молний, потом о взрыве аэролита, о необычном землетрясении, извержении палеовулкана...

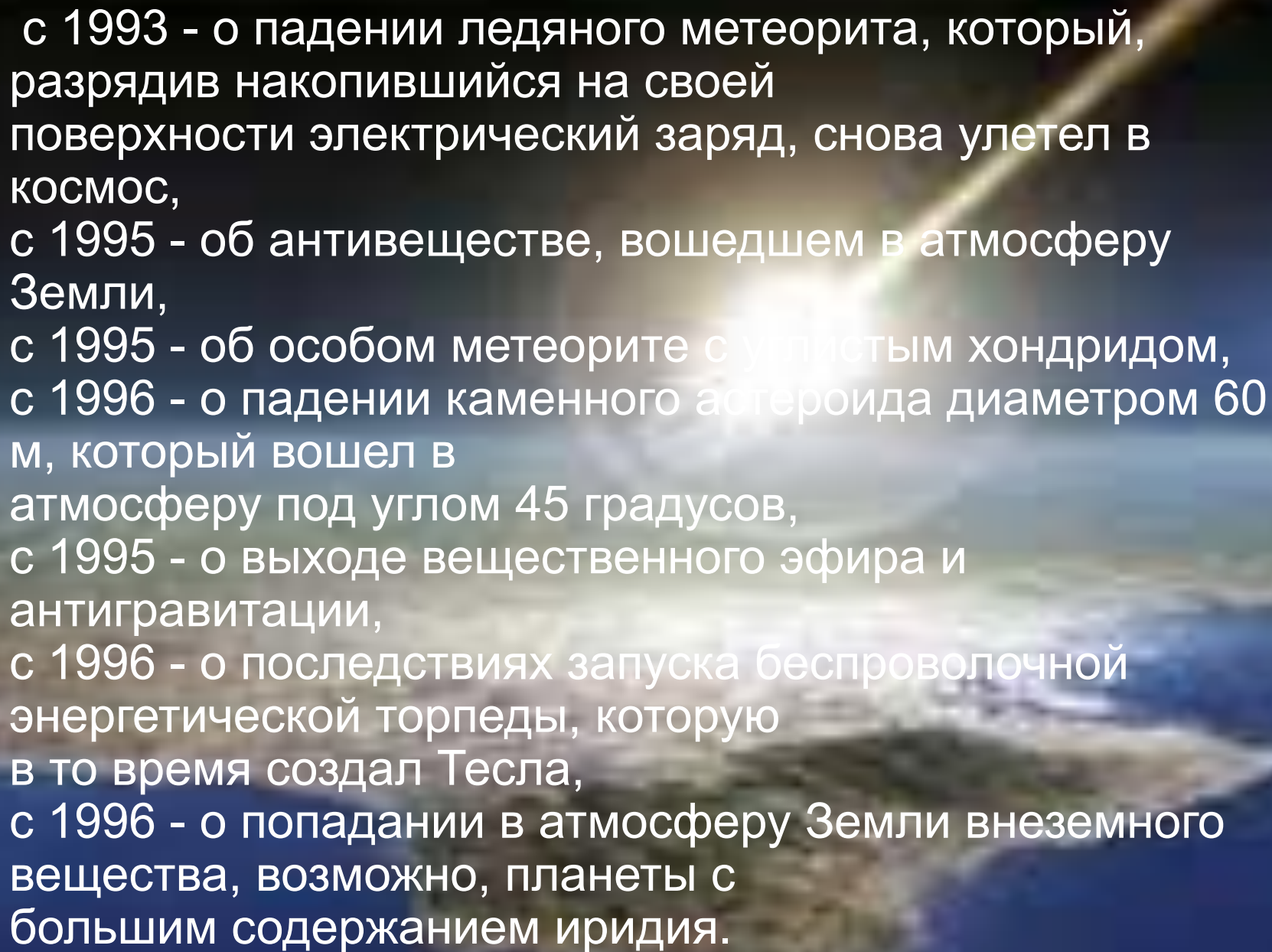




С 1927 года в этом месте искали метеоритные осколки,
с 1927 года впервые заговорили о версии превращения метеорита в струи осколков и газа,
с 1929 - о пролетевшем по касательной метеорите,
с 1930 - о взрыве кометного ядра,
с 1932 - о столкновении Земли с компактным облаком космической пыли,
с 1934 - о столкновении с кометным хвостом,
с 1945 - об атомном взрыве космического корабля,
с 1946 - о катастрофе корабля с Марса,
с 1947 - об аннигиляции метеорита из антивещества,



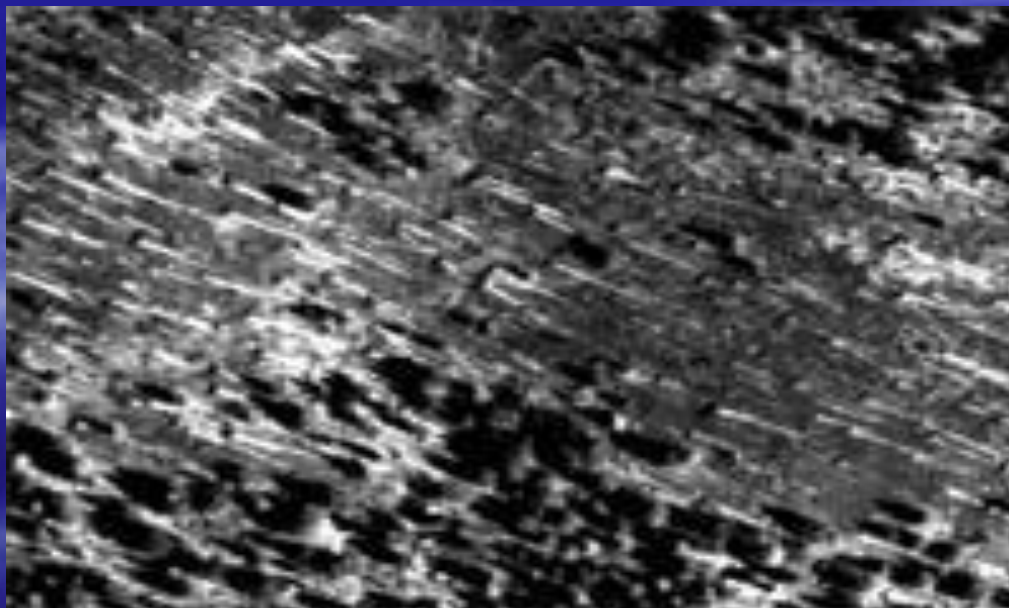
с 1958 - о метеорите изо льда,
с 1959 - о падении осколка ядра планеты Фаэтон,
с 1960 - о детонационном взрыве тучи мошкары
объемом более 5 куб. км,
с 1961 - о дезинтеграции летающей тарелки,
с 1962 - о вызванном метеором электрическом
пробое ионосферы на Землю,
с 1963 - о разрушившем тайгу электростатическом
разряде метеорита,
с 1964 - о лазерном луче из космоса ("ответ иной
цивилизации" на наш сигнал),
с 1965 - о вторжении на Землю корабля со снежным
человеком на борту,
с 1966 - о падении сверхплотного куска белого
карлика,
с 1967 - о взрыве болотного газа при попадании
молнии,
с 1968 - о диссоциации воды и взрыве гремучего
газа,
с 1969 - о падении кометы из антивещества,
с 1996 - о необычном землетрясении,
сопровождаемом некими световыми явлениями,

A bright meteor streaks across a dark sky, leaving a long, glowing trail. Below the sky, a landscape is visible, featuring a body of water in the foreground and a line of trees or hills in the middle ground. The overall scene is dark, with the meteor providing the primary light source.

с 1993 - о падении ледяного метеорита, который, разрядив накопившийся на своей поверхности электрический заряд, снова улетел в космос,
с 1995 - об антивеществе, вошедшем в атмосферу Земли,
с 1995 - об особом метеорите с углистым хондридом,
с 1996 - о падении каменного астероида диаметром 60 м, который вошел в атмосферу под углом 45 градусов,
с 1995 - о выходе вещественного эфира и антигравитации,
с 1996 - о последствиях запуска беспроводной энергетической торпеды, которую в то время создал Тесла,
с 1996 - о попадании в атмосферу Земли внеземного вещества, возможно, планеты с большим содержанием иридия.

В феврале 2007 года очередную версию тунгусского феномена обнародовали красноярские исследователи. По их мнению, в тайгу упала ледяная комета, состоящая из воды и углерода. Ученый-физик Геннадий Быбин пояснил, что найденный спустя 20 лет после взрыва спрессованный лед с вмороженными в него горючими газами - не признак вечной мерзлоты, а основное доказательство новой теории. Земля для кометы, разлетевшейся на множество ледяных кусков, стала своего рода раскаленной сковородкой. Лед быстро таял и взрывался.

Подтверждение своей гипотезы Быбин основывает на рисунках в дневниках одного из первых исследователей тунгусского метеорита Леонида Кулика. Тогда, в 20-х годах прошлого века, Кулик, по мнению Быбина, обнаружив некое вещество в виде льда, прикрытого торфом, не придал ему особого значения, так как искал совсем другое, а именно классический метеорит, каменный или железо-каменный. В данный момент теория опубликована и требует анализа и Быбин надеется, что его гипотеза станет последней.



За почти сто прошедших лет в район катастрофы было снаряжено более 50 экспедиций, в основном самодеятельных, собран богатейший научный материал, написаны многие десятки специальных и популярных книг и статей. Еще в 2001 году один из исследователей «Тунгусского дива» командор томской Комплексной самодеятельной экспедиции профессор Геннадий Плеханов писал в журнале «Малая медведица»: «Многие о нем знают немного, немногие — много, но никто не знает, что это такое».

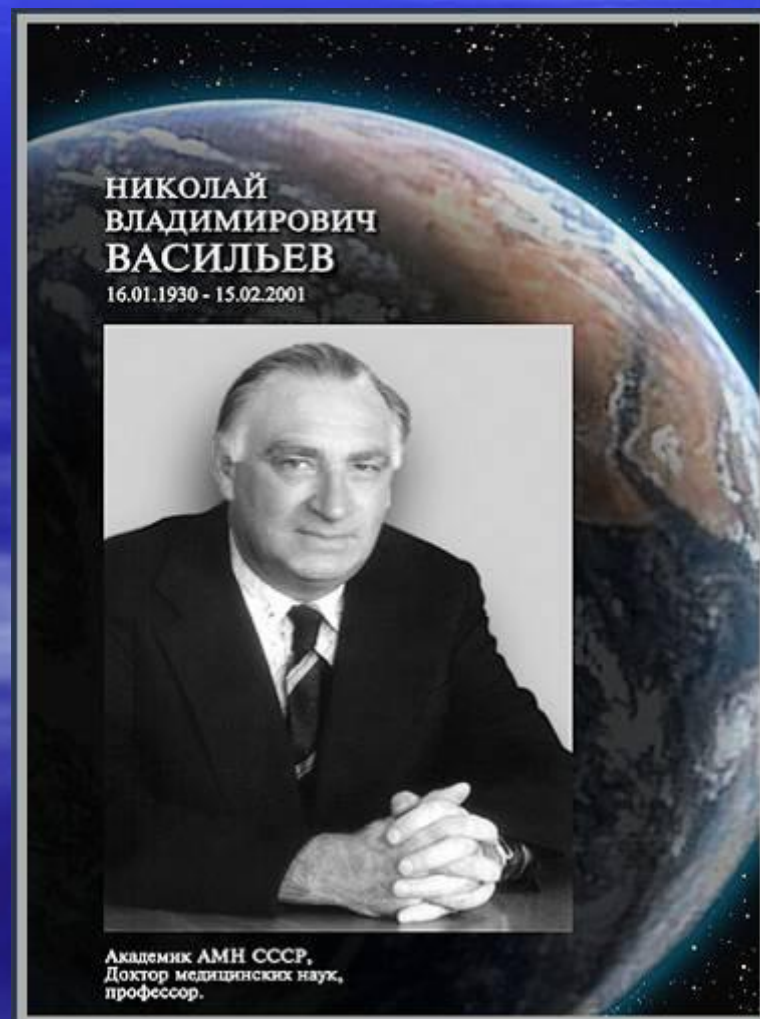


Исследователи «Тунгусской катастрофы»

НИКОЛАЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ВАСИЛЬЕВ

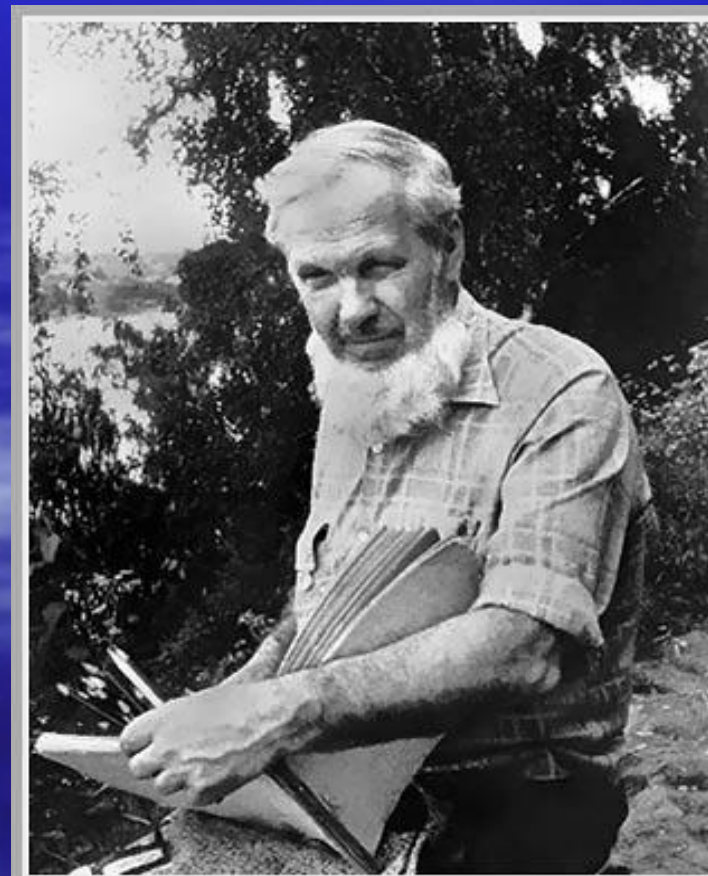
1930-2001 г.г.

За 42 года своей "тунгусской" жизни
Н.В.Васильев 34 раза побывал
на месте катастрофы.



Николай Иванович Федоров (1918-1990)

Участник последней экспедиции Л.А.Кулика 1939 года, художник Н.И.Федоров один из первых, кто обратился к тунгусской тематике. В этом был известный героизм. Работа на месте катастрофы, осложняется крайне тяжелыми бытовыми условиями



АСТАПОВИЧ ИГОРЬ СТАНИСЛАВОВИЧ

(1908-1976г.г.)

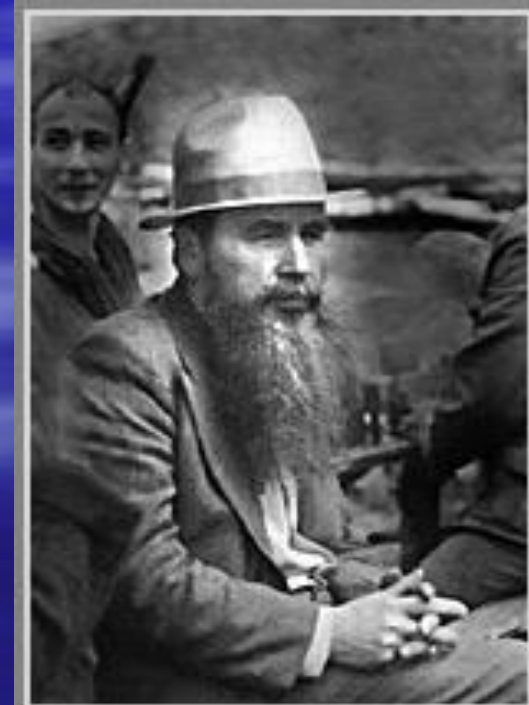
Выдающийся российский исследователь метеоров и метеоритов .
В 1933 г. И.С.Астапович первый провел подлинно научный анализ материалов по полету и взрыву Тунгусского метеорита. Он одним из первых (в России первый) предложил кометную гипотезу природы Тунгусского метеорита.



Алексей Васильевич Золотов (1926-1995)

С 1959 по 1986 г. Золотов организовал 12 экспедиций.

Золотов закончил работу над научной монографией "Проблема Тунгусской катастрофы 1908 года", где подробно изложил свои результаты. Главный вывод книги Золотова был сформулирован им так: "Обобщение имеющихся материалов показывает, что Тунгусская катастрофа - это новое, грандиозное, чрезвычайно редкое и исключительно интересное, но еще не изученное уникальное явление природы, которое гораздо сложнее, чем падение обычного метеорита или ядра ледяной кометы".



ЛЕОНИД АЛЕКСЕЕВИЧ КУЛИК

(1883-1942г.г.)

В 1921 году при поддержке академиков В. И. Вернадского и А.Е. Ферсмана вместе с П. Л. Дравертом организовал первую советскую экспедицию по проверке поступающих в АН СССР сообщений о падении метеоритов. Проявлял особый интерес к изучению места и обстоятельств падения Тунгусского метеорита. В 1927—1939 организовал и возглавил шесть экспедиций (по другим данным — четыре экспедиции) на место падения этого метеорита. Обнаружил радиальный характер сплошного вывала леса в месте падения, пытался найти остатки метеорита, организовал аэрофотосъёмку места падения, собрал информацию у свидетелей падения.



ЯНКОВСКИЙ КОНСТАНТИН ДМИТРИЕВИЧ (1904-1982)

Для исследователей тунгусской катастрофы имя Янковского, прежде всего, связано с загадочной находкой. Летом 1930 года в районе тунгусской катастрофы он обнаруживает необычный камень похожий на метеорит и фотографирует его. К сожалению, руководитель экспедиции Л.А. Кулик не проявляет к находке должного внимания. В последствии не одно поколение энтузиастов будут искать следы этого загадочного "камня Янковского", но, увы, так его и не обнаружат

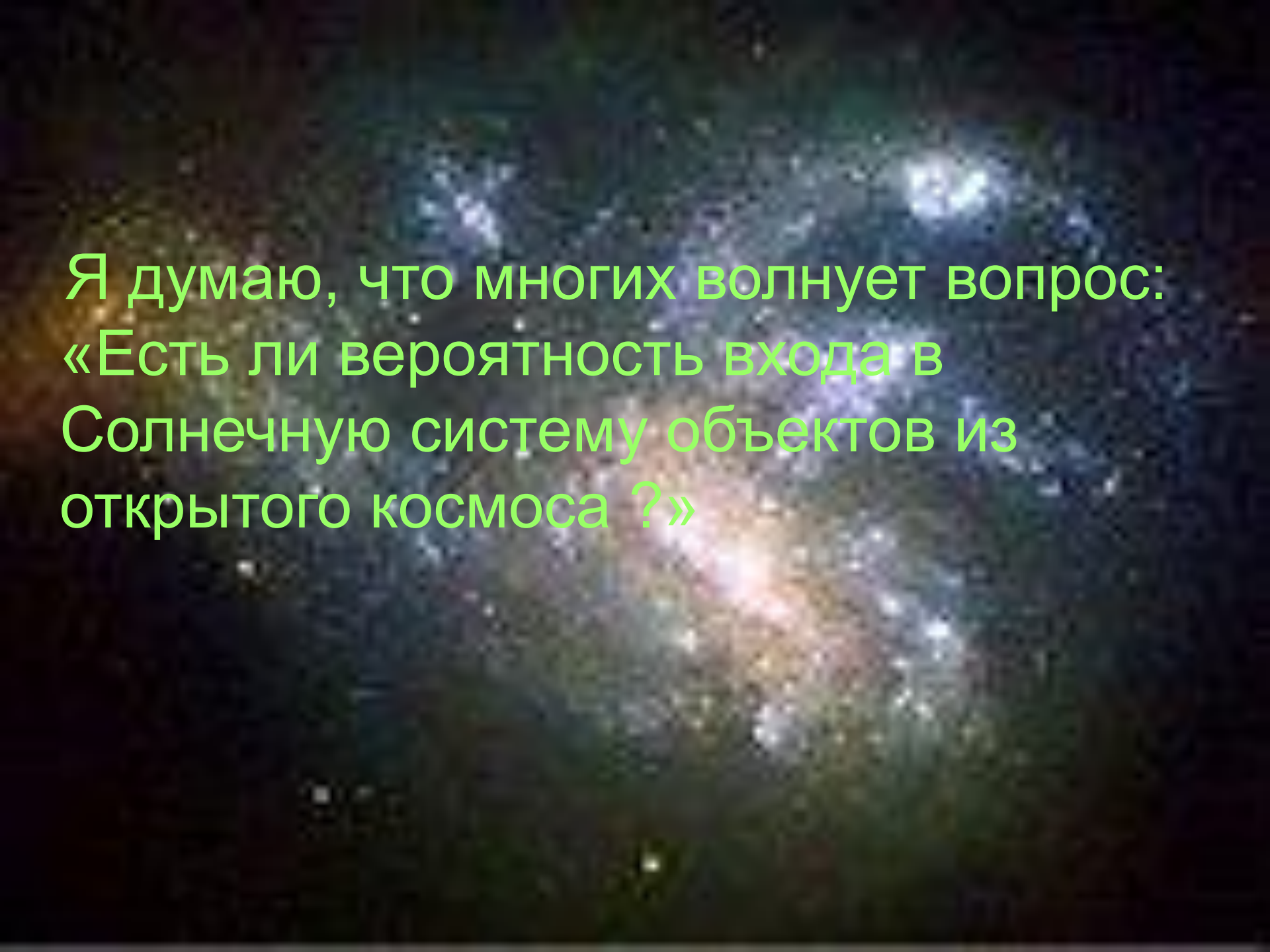


Тунгусская тайга хранит еще много неразгаданных тайн. Загадок в ней более чем достаточно. Хотя бы что собой представляет кратер, найденный в 1994 году за эпицентром взрыва на продолжении траектории? Где находится борозда "сухая речка", описанная эвенками-охотниками? Каким образом возникли кратеры, обнаруженные Л.А.Куликом и исчезнувшие в наше время? Какова природа магнитной бури, последовавшей после взрыва? Почему же Тунгусский метеорит взорвался подобно самой мощной взрывчатке? Что это за странное космическое вещество и куда оно исчезло? Не менее интересно выяснить, по какой же траектории летел Тунгусский болид. Но самая удивительная тайна - почему тысячи исследователей стремятся понять, что произошло 30 июня 1908 года в сибирской тайге.



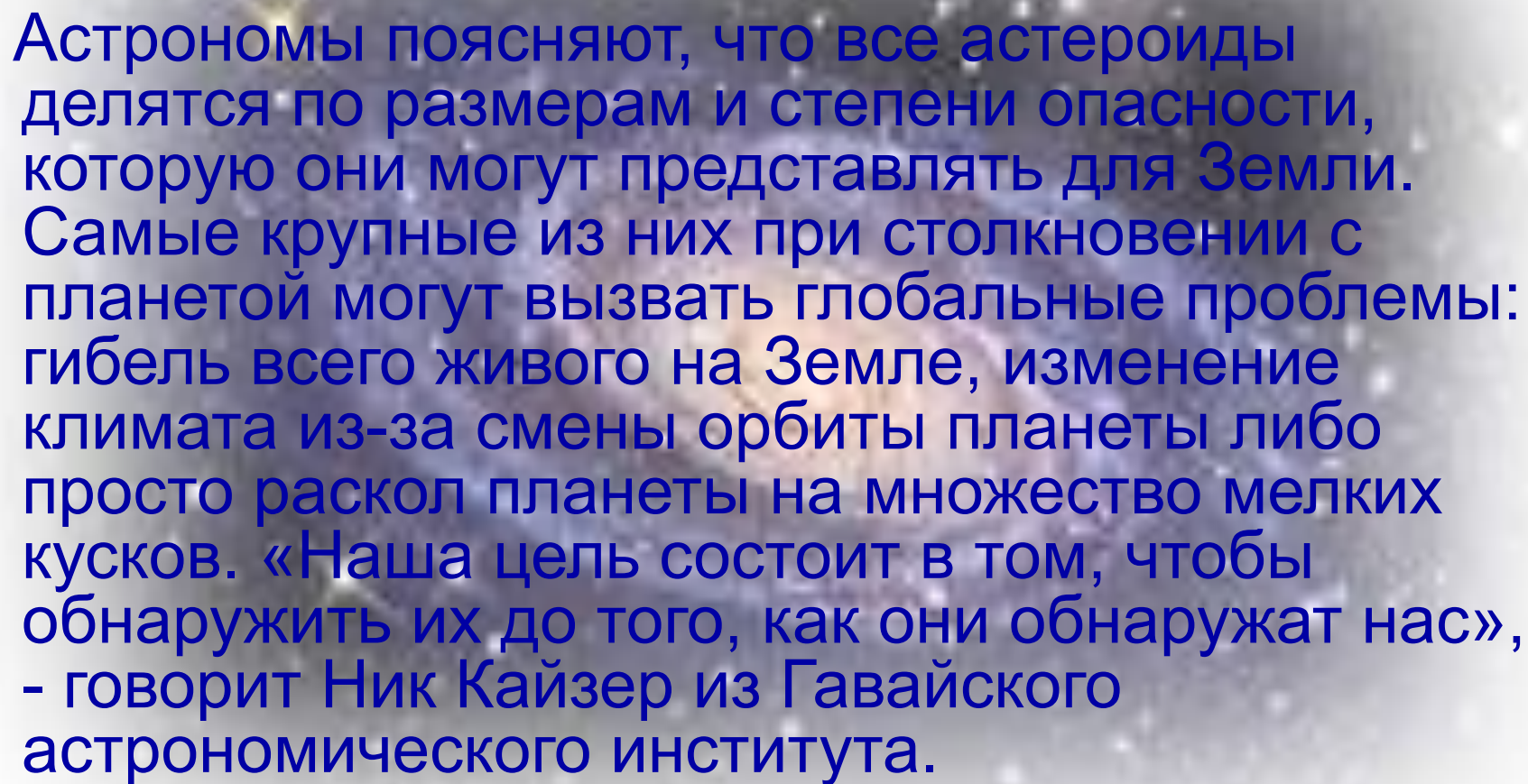


***А сейчас
существует
угроза Земле?***

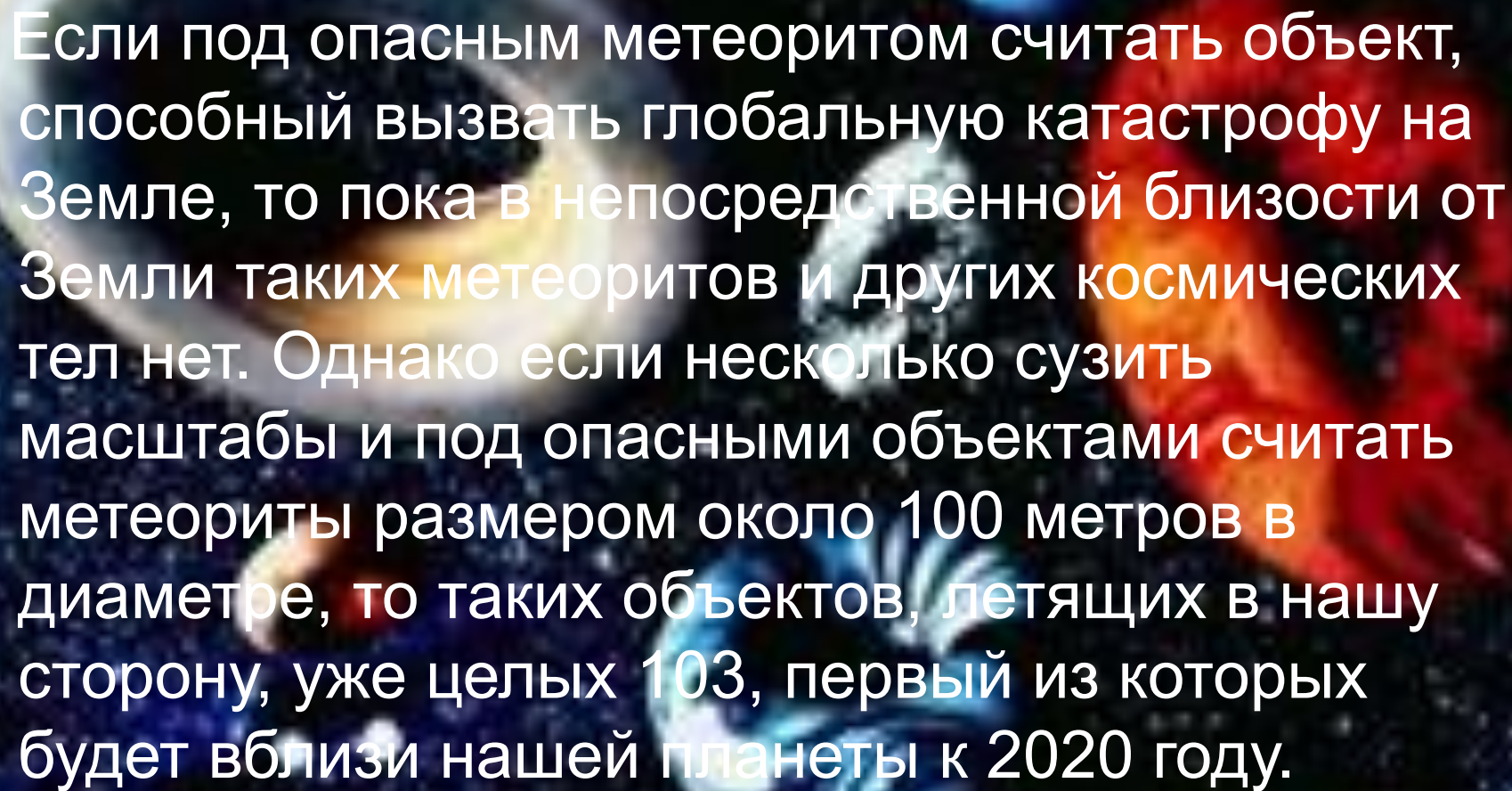


Я думаю, что многих волнует вопрос:
«Есть ли вероятность входа в
Солнечную систему объектов из
открытого космоса ?»

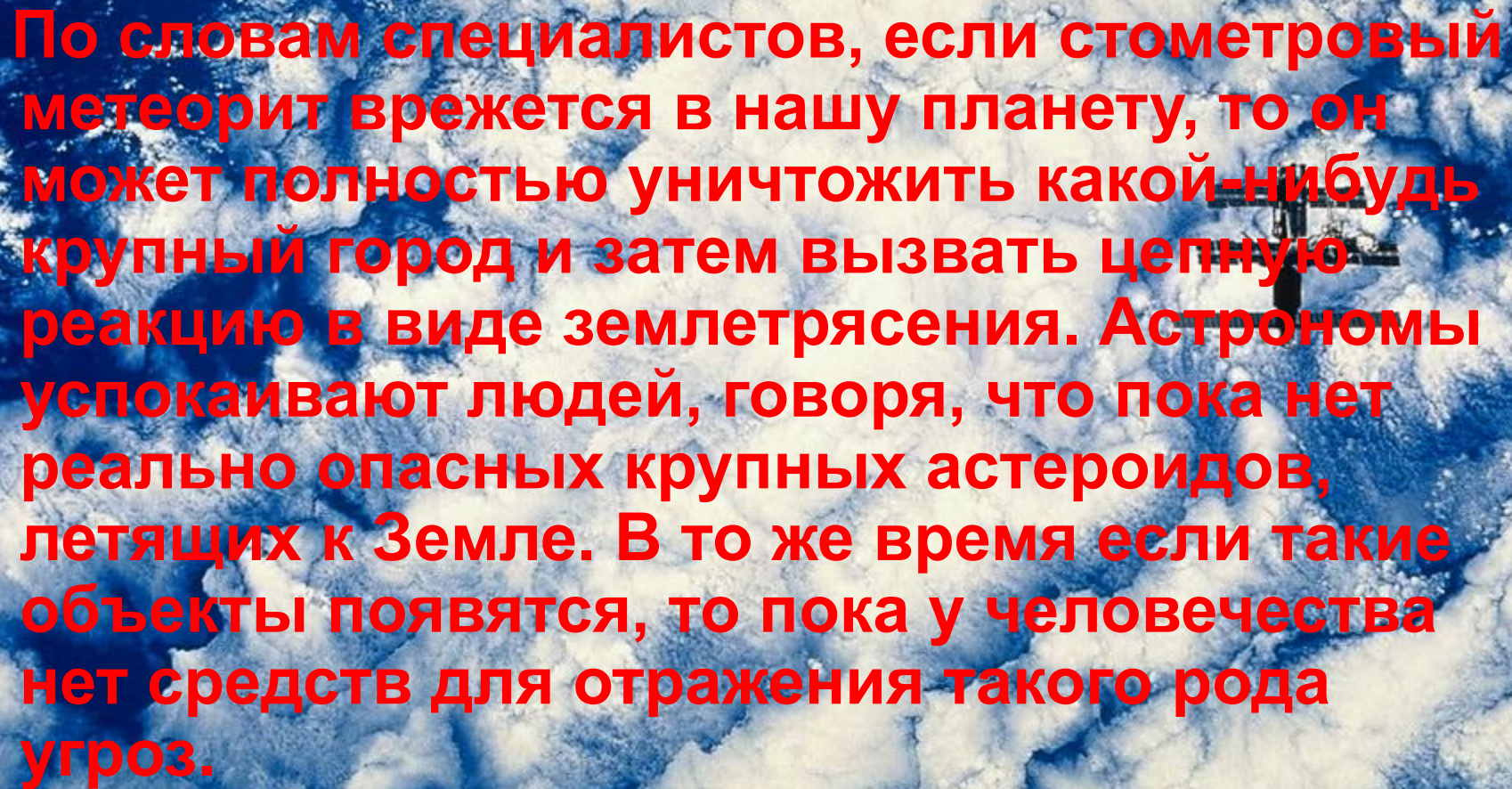
На сегодня эксперты насчитывают только в одной нашей Солнечной системе свыше 1100 опасных объектов, способных взять курс в сторону Земли. Кроме того, есть еще и вероятность входа в Солнечную систему объектов из открытого космоса.



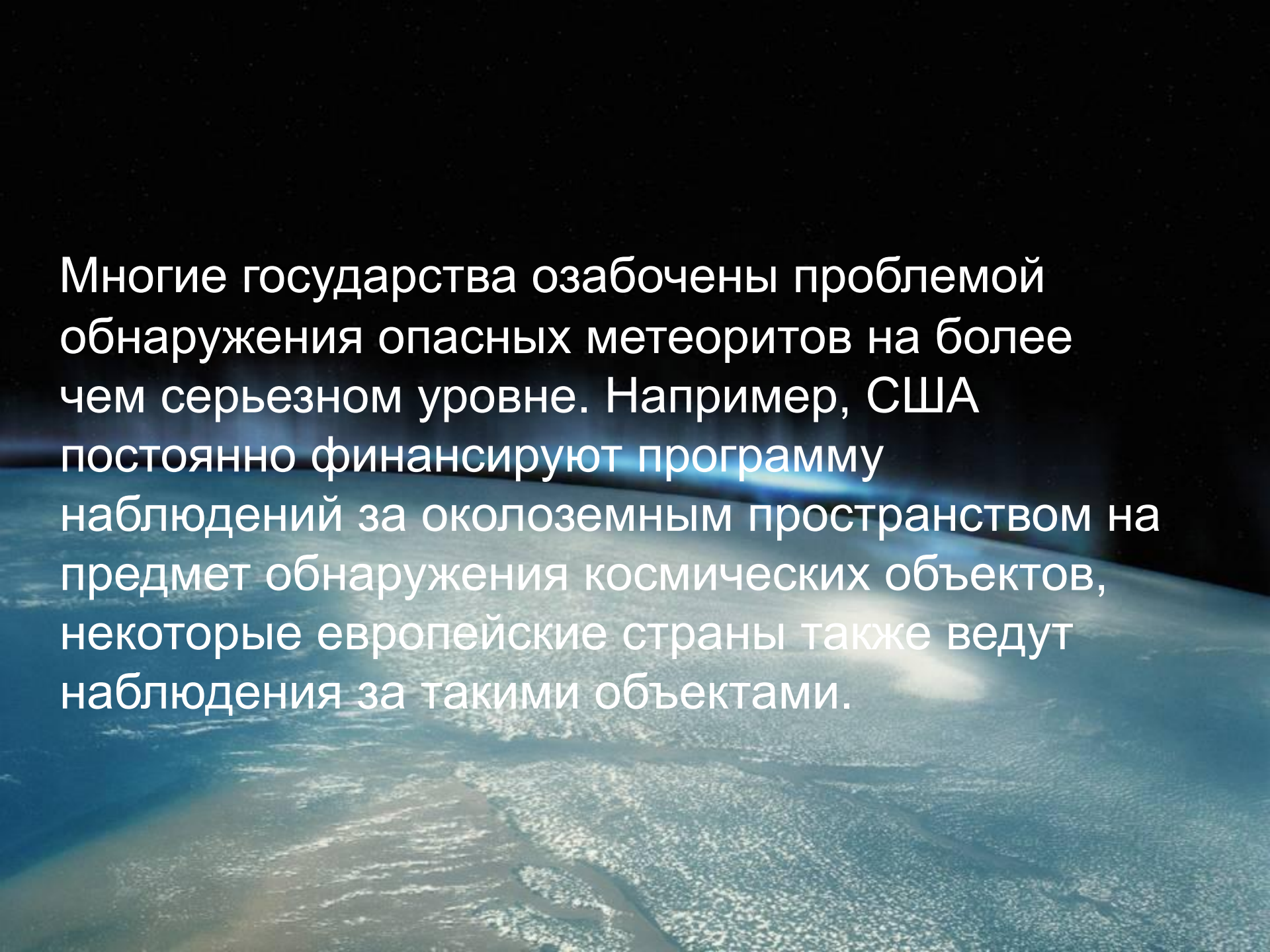
Астрономы поясняют, что все астероиды делятся по размерам и степени опасности, которую они могут представлять для Земли. Самые крупные из них при столкновении с планетой могут вызвать глобальные проблемы: гибель всего живого на Земле, изменение климата из-за смены орбиты планеты либо просто раскол планеты на множество мелких кусков. «Наша цель состоит в том, чтобы обнаружить их до того, как они обнаружат нас», - говорит Ник Кайзер из Гавайского астрономического института.

A composite image of various celestial bodies including Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, and Earth against a starry background. The text is overlaid on the image.

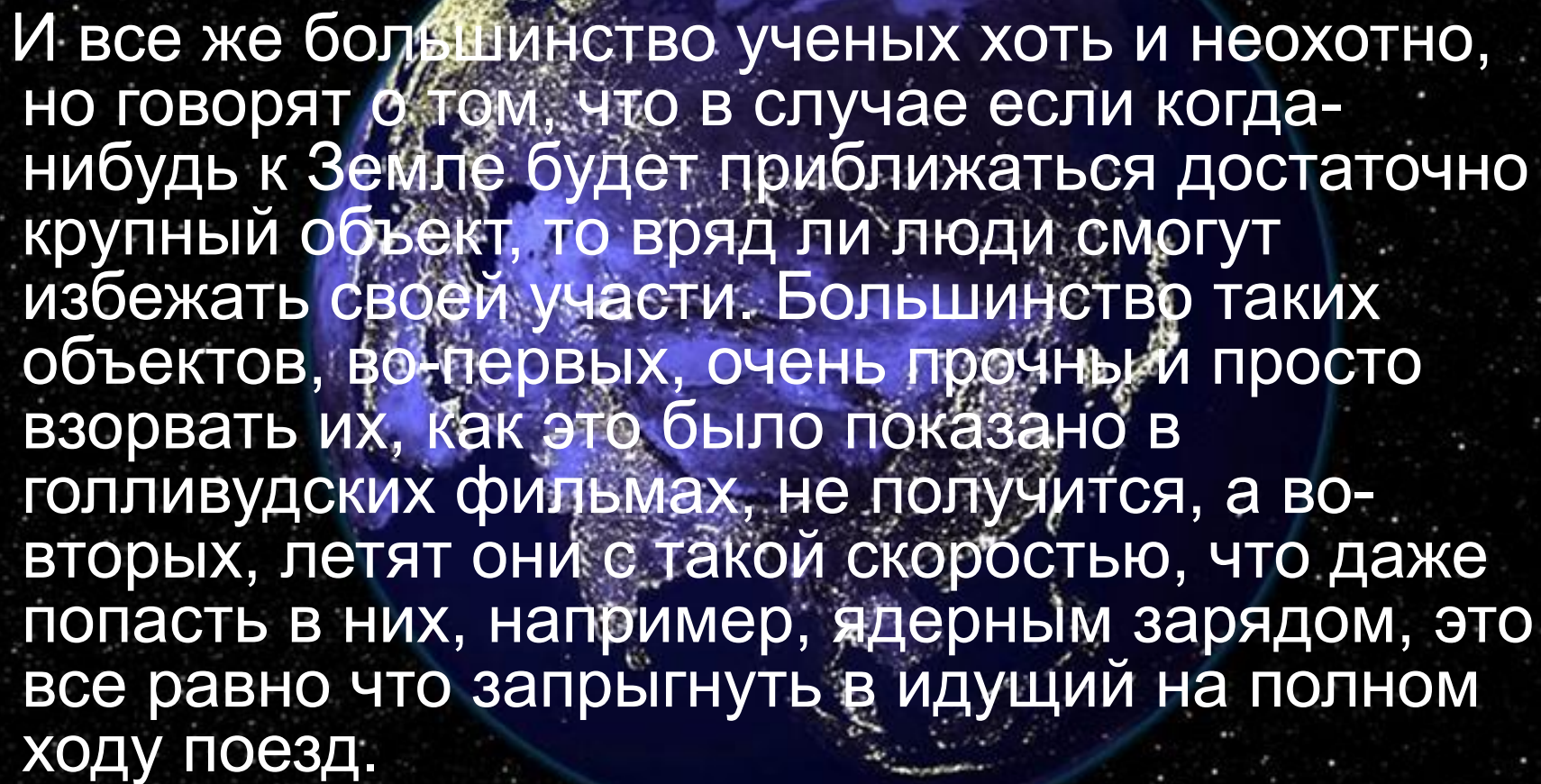
Если под опасным метеоритом считать объект, способный вызвать глобальную катастрофу на Земле, то пока в непосредственной близости от Земли таких метеоритов и других космических тел нет. Однако если несколько сузить масштабы и под опасными объектами считать метеориты размером около 100 метров в диаметре, то таких объектов, летящих в нашу сторону, уже целых 103, первый из которых будет вблизи нашей планеты к 2020 году.

An aerial photograph of a vast, frozen lake. The ice is broken up into numerous irregular, light-colored floes of varying sizes, separated by dark blue channels of open water. The overall scene is a complex, textured mosaic of white and blue. In the middle-right portion of the image, a small, dark boat is visible, navigating through one of the narrow water channels. The text is overlaid on the lower-left and central parts of the image in a bold, red font.

По словам специалистов, если стометровый метеорит врежется в нашу планету, то он может полностью уничтожить какой-нибудь крупный город и затем вызвать цепную реакцию в виде землетрясения. Астрономы успокаивают людей, говоря, что пока нет реально опасных крупных астероидов, летящих к Земле. В то же время если такие объекты появятся, то пока у человечества нет средств для отражения такого рода угроз.



Многие государства озабочены проблемой обнаружения опасных метеоритов на более чем серьезном уровне. Например, США постоянно финансируют программу наблюдений за околоземным пространством на предмет обнаружения космических объектов, некоторые европейские страны также ведут наблюдения за такими объектами.

A view of Earth from space, showing the planet's curvature and city lights at night. The text is overlaid on the image.

И все же большинство ученых хоть и неохотно, но говорят о том, что в случае если когда-нибудь к Земле будет приближаться достаточно крупный объект, то вряд ли люди смогут избежать своей участи. Большинство таких объектов, во-первых, очень прочны и просто взорвать их, как это было показано в голливудских фильмах, не получится, а во-вторых, летят они с такой скоростью, что даже попасть в них, например, ядерным зарядом, это все равно что запрыгнуть в идущий на полном ходу поезд.

Используемые материалы:

www.tunguska.ru

Статьи:

«Тунгусский метеорит-загадка XX столетия»

«Факты относящиеся к тунгусской проблеме»

«Гипотезы о возможной природе тунгусского явления»

Показания собранные Л.А. Куликом до 1941 года

Газета «Сибирская жизнь» от 14 августа 1908 года

«ПЕРСОНАЛИИ»

Л.А. Кулик «Стихи разных лет»

www.ytungus.dopinfo.ru

www.evenkiya.ru

В.А. Чернобров «Путешествие в неведомое»

Публикация В. Ларьяновского «Чернобыль-1908»