

ТУНГУССКИЙ МЕТЕОРИТ

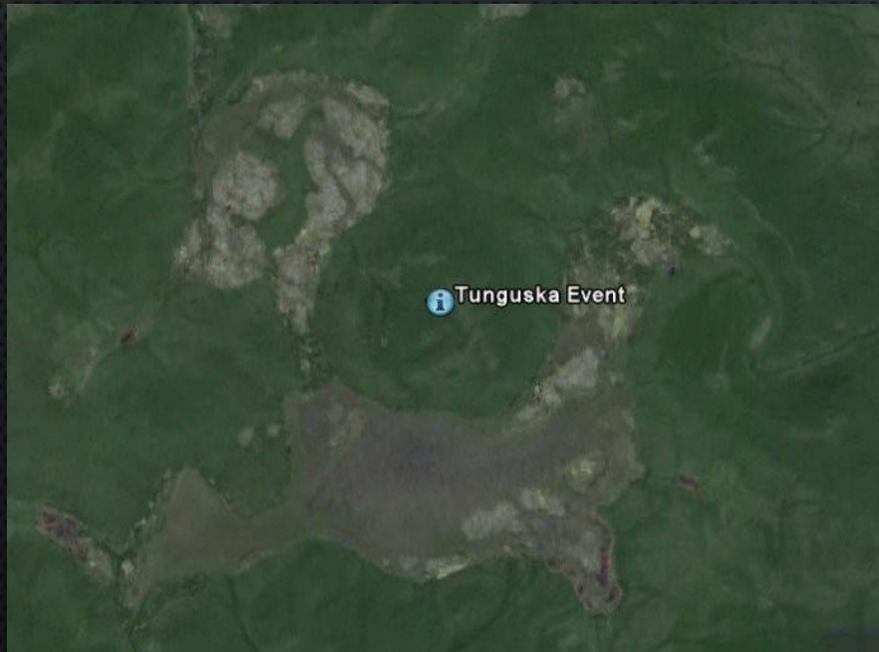
Подготовил ученик 11 класса А

Белов Максим

Руководитель: Артеменко А.А

ТУНГУССКИЙ МЕТЕОРИТ ИЛИ ТУНГУССКИЙ МЕТЕОРОИД

— ГИПОТЕТИЧЕСКОЕ ТЕЛО, ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНО КОМЕТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ИЛИ ЧАСТЬ РАЗРУШИВШЕГОСЯ КОСМИЧЕСКОГО ТЕЛА, КОТОРОЕ, ВЕРОЯТНО, ПОСЛУЖИЛО ПРИЧИНОЙ ВОЗДУШНОГО ВЗРЫВА, ПРОИЗОШЕДШЕГО В РАЙОНЕ РЕКИ ПОДКАМЕННАЯ ТУНГУСКА 30 ИЮНЯ 1908 ГОДА В 7 ЧАСОВ ПО МЕСТНОМУ ВРЕМЕНИ. МОЩНОСТЬ ВЗРЫВА ОЦЕНИВАЕТСЯ В 40—50 МЕГАТОНН, ЧТО СООТВЕТСТВУЕТ ЭНЕРГИИ САМОЙ МОЩНОЙ ИЗ ВЗОРВАННЫХ ВОДОРОДНЫХ БОМБ.



ХОД СОБЫТИЙ

- Отмечается, что ещё за три дня до события, начиная с 27 июня 1908 года, в Европе, европейской части России и Западной Сибири стали наблюдаться необычные атмосферные явления: серебристые облака, яркие сумерки, солнечные гало. Британский астроном Уильям Деннинг писал, что ночью 30 июня небо над Бристолем было аномально светлым на севере.
- Утром 30 июня 1908 года над центральной Сибирью пролетело огненное тело, двигавшееся в северном направлении; его полёт наблюдался во многих поселениях в той местности, были слышны громоподобные звуки. Форма тела описывается как круглая, сферическая или цилиндрическая; цвет — как красный, жёлтый или белый; дымовой след отсутствовал, однако описания некоторых очевидцев включают простирающиеся за телом яркие радужные полосы.
- В 7 часов 14 минут по местному времени над Южным болотом близ реки Подкаменной Тунгуски тело взорвалось



НАБЛЮДЕНИЯ ОЧЕВИДЦЕВ

ОДНИМ ИЗ САМЫХ ИЗВЕСТНЫХ СВИДЕТЕЛЬСТВ ОЧЕВИДЦЕВ ЯВЛЯЕТСЯ СООБЩЕНИЕ СЕМЁНА СЕМЁНОВА, ЖИТЕЛЯ ФАКТОРИИ ВАНАВАРА, НАХОДИВШЕЙСЯ В 70 КМ НА ЮГО-ВОСТОКЕ ОТ ЭПИЦЕНТРА ВЗРЫВА:

... ВДРУГ НА СЕВЕРЕ НЕБО РАЗДВОИЛОСЬ, И В НЁМ ШИРОКО И ВЫСОКО НАД ЛЕСОМ ПОЯВИЛСЯ ОГОНЬ, КОТОРЫЙ ОХВАТИЛ ВСЮ СЕВЕРНУЮ ЧАСТЬ НЕБА. В ЭТОТ МОМЕНТ МНЕ СТАЛО ТАК ГОРЯЧО, СЛОВНО НА МНЕ ЗАГОРЕЛАСЬ РУБАШКА. Я ХОТЕЛ РАЗОРВАТЬ И СБРОСИТЬ С СЕБЯ РУБАШКУ, НО НЕБО ЗАХЛОПНУЛОСЬ, И РАЗДАЛСЯ СИЛЬНЫЙ УДАР. МЕНЯ СБРОСИЛО С КРЫЛЬЦА САЖЕНИ НА ТРИ. ПОСЛЕ УДАРА ПОШЁЛ ТАКОЙ СТУК, СЛОВНО С НЕБА ПАДАЛИ КАМНИ ИЛИ СТРЕЛЯЛИ ИЗ ПУШЕК, ЗЕМЛЯ ДРОЖАЛА, И КОГДА Я ЛЕЖАЛ НА ЗЕМЛЕ, ТО ПРИЖИМАЛ ГОЛОВУ, ОПАСАЯСЬ, ЧТОБЫ КАМНИ НЕ ПРОЛОМИЛИ ГОЛОВУ. В ТОТ МОМЕНТ, КОГДА РАСКРЫЛОСЬ НЕБО, С СЕВЕРА ПРОНЁССЯ ГОРЯЧИЙ ВЕТЕР, КАК ИЗ ПУШКИ, КОТОРЫЙ ОСТАВИЛ НА ЗЕМЛЕ СЛЕДЫ В ВИДЕ ДОРОЖЕК. ПОТОМ ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО МНОГИЕ СТЁКЛА В ОКНАХ ВЫБИТЫ, А У АМБАРА ПЕРЕЛОМИЛО ЖЕЛЕЗНУЮ ЗАКЛАДКУ ДЛЯ ЗАМКА ДВЕРИ.

В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЗРЫВА БЫЛИ ПОВАЛЕНЫ ДЕРЕВЬЯ НА ТЕРРИТОРИИ БОЛЕЕ 2000 КМ², ОКОННЫЕ СТЁКЛА В ДОМАХ БЫЛИ ВЫБИТЫ В НЕСКОЛЬКИХ СОТНЯХ КИЛОМЕТРОВ ОТ ЭПИЦЕНТРА ВЗРЫВА. В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ДНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ОТ АТЛАНТИКИ ДО ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИБИРИ НАБЛЮДАЛОСЬ ИНТЕНСИВНОЕ СВЕЧЕНИЕ НЕБА И СВЕТЯЩИЕСЯ ОБЛАКА. ВОКРУГ МЕСТА ПАДЕНИЯ ЛЕС БЫЛ ПОВАЛЕН ВЕЕРОМ ОТ ЦЕНТРА, ПРИЧЕМ В САМОМ ЦЕНТРЕ ПАДЕНИЯ ЧАСТЬ ДЕРЕВЬЕВ ОСТАЛАСЬ СТОЯТЬ НА КОРНЮ, ЛИШЕННАЯ ВЕТВЕЙ И КОРЫ.



ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДУШНОГО ВЗРЫВА



ПОСЛЕДСТВИЯ ПАДЕНИЯ ТЕЛА

- Взрывом был полностью повален лес на огромной территории — на площади 2150 квадратных километров (это примерно соответствует площади современной Москвы). Вспышка обожгла лес на площади 200 квадратных километров и вызвала огромный лесной пожар.
- После 7 часов утра 30 июля 1908 г. все предметы, в том числе листья и трава, приобрели желтую окраску, затем они стали оранжевыми, красными, бордовыми. К середине дня все почернело. 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 90 лет назад катастрофу, по сей день носит следы вырождения из-за многочисленных мутаций.

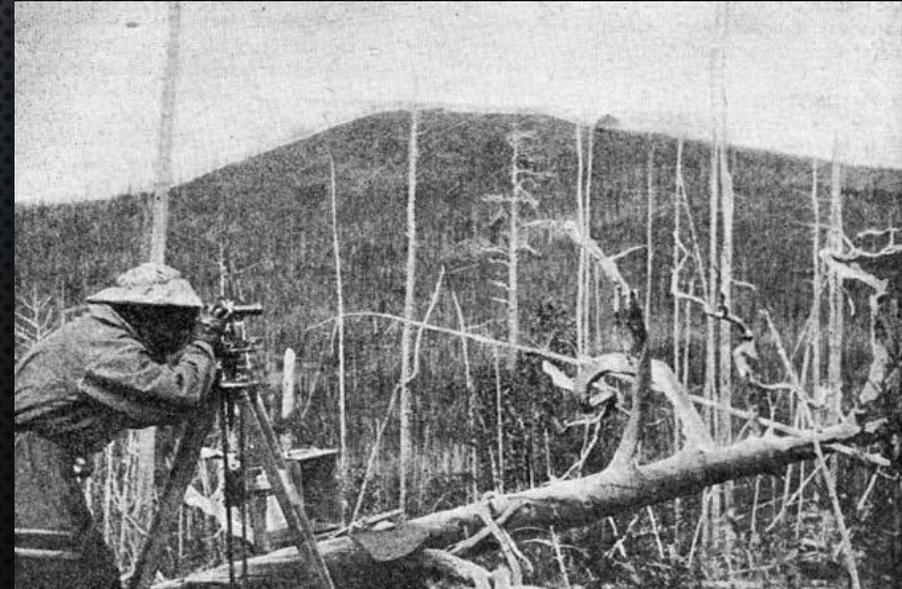


ЭКСПЕДИЦИИ

- В район катастрофы были направлены несколько исследовательских экспедиций, начиная с экспедиции 1927 года под руководством Л. А. Кулика. 13 апреля 1927 г. экспедиция по изучению тунгусского феномена вышла на гору Шахрома, с которой открывался устрашающий вид на огромное пространство, сплошь усеянное поваленными обгоревшими деревьями. Лишь через полтора месяца, 30 мая, 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 Л.А. предположил, что метеорит развалился на части, не долетев до поверхности Земли, и на протяжении двенадцати лет вел работы по поиску осколков метеорита. Вещество гипотетического Тунгусского метеороида не было найдено в сколь-нибудь значительном количестве; однако были обнаружены микроскопические силикатные и магнетитовые шарики, а также повышенное содержание некоторых элементов, указывающее на космическое происхождение вещества.



Л.А Кулик

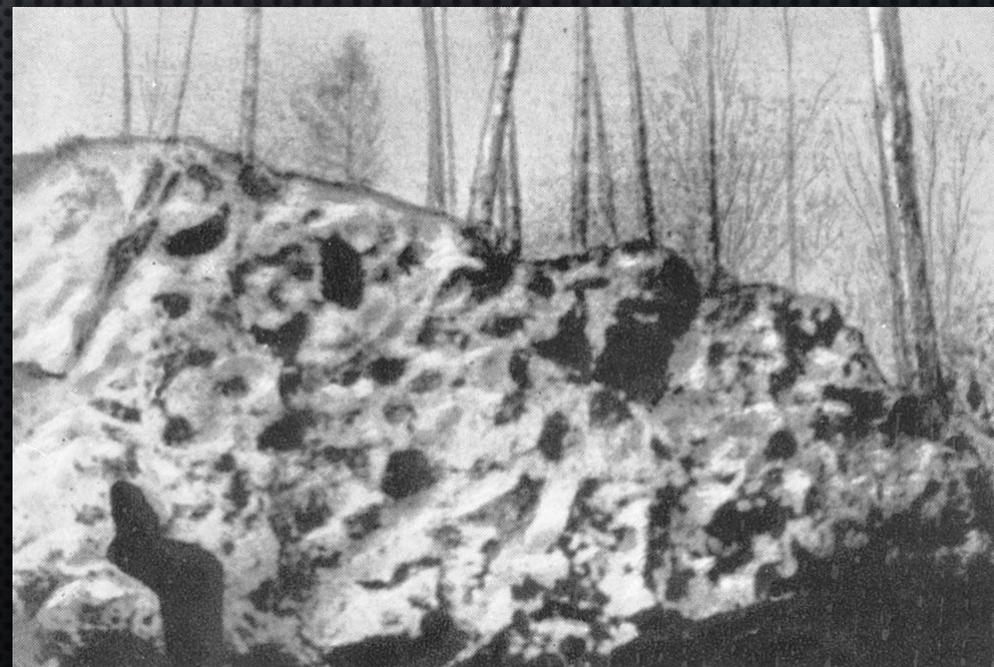


КАМЕНЬ ЯНКОВСКОГО

- 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 помнил, и с тех пор "камень Янковского" так никто и не видел.



К.Д. ЯНКОВСКИЙ



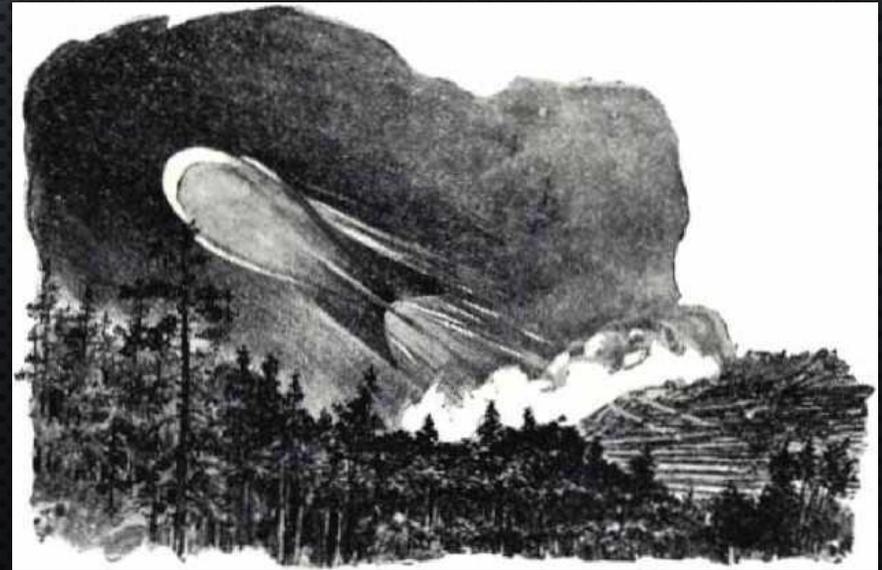
ПРИРОДА ЯВЛЕНИЯ

- Многие астрономы предполагают, что гипотетический Тунгусский метеорит являлся ядром кометы (или осколком такового) с массой порядка 5 млн тонн. Кометное вещество представляет собой очень неплотную структуру, состоящую преимущественно из льда; и практически полностью рассыпалось и сгорело при входе в атмосферу. Высказывались предположения, что Тунгусский метеороид принадлежит к метеорному потоку Бетта-Тавриды, связанному с кометой Энке. Однако ряд других астрономов указывает, что комета должна была бы разрушиться высоко в атмосфере, поэтому в качестве Тунгусского метеороида мог выступать только каменный астероид. По их мнению его вещество расплылось в воздухе и было унесено ветром.

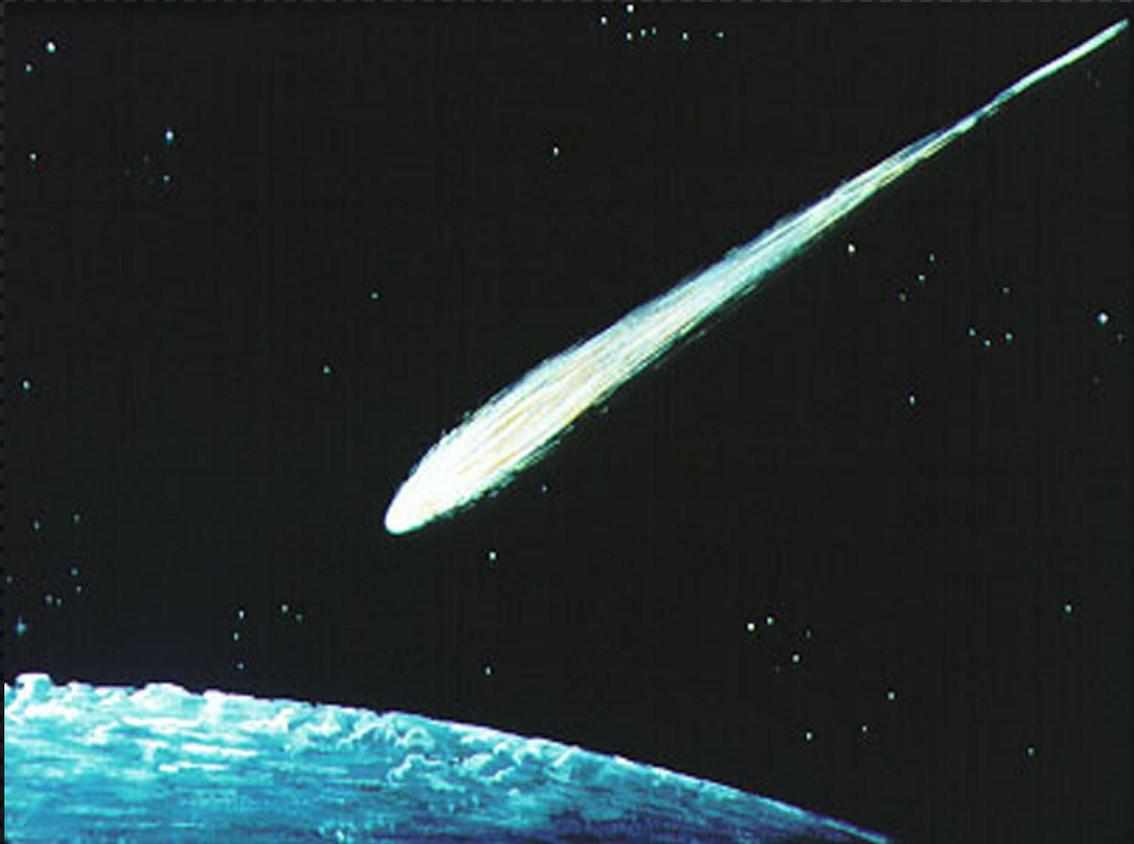


ДРУГИЕ ГИПОТЕЗЫ

- Высказывалось **БОЛЕЕ СОТНИ САМЫХ РАЗНЫХ ГИПОТЕЗ** того, что произошло в тунгусской тайге: от взрыва болотного газа до крушения инопланетного корабля. Предполагали также, что на Землю мог упасть железный или каменный метеорит с включением никелистого железа; ледяное ядро кометы; неопознанный летающий объект, звездолет; гигантская шаровая молния; метеорит с Марса, трудно отличимый от земных пород. Американские физики Альберт Джексон и Майкл Риан заявили о том, что Земля встретилась с "черной дырой"; некоторые исследователи предположили, что это был фантастический лазерный луч или оторвавшийся от Солнца кусок плазмы; французский астроном, исследователь оптических аномалий Феликс де Руа высказал предположение о том, что 30 июня Земля, вероятно, столкнулась с облаком космической пыли.



ЛЕДЯНАЯ КОМЕТА



- Самой последней является **гипотеза о ледяной комете**, выдвинутая ученым-физиком Геннадием Быбиным, более 30 лет занимающимся изучением тунгусской аномалии. Быбин считает, что загадочное тело представляло собой не каменный метеорит, а ледяную комету. Он пришел к такому выводу, основываясь на дневниках первого исследователя места падения "метеорита" Леонида Кулика. На месте происшествия Кулик нашел вещество в виде льда, прикрытого торфом, но не придавал ему особого значения, так как искал совсем другое. Однако этот спрессованный лед с вмержшими в него горючими газами, найденный спустя 20 лет после взрыва, — не признак вечной мерзлоты, как принято было считать, а именно доказательство того, что теория ледяной кометы верна, считает исследователь. Для кометы, разлетевшейся от столкновения с нашей планетой на множество кусков, Земля стала своего рода раскаленной сковородкой. Лед на ней быстро таял и взрывался. Геннадий Быбин надеется, что именно его версия станет единственно верной и последней.

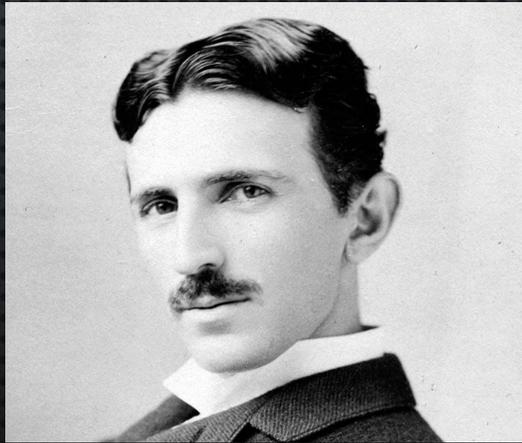
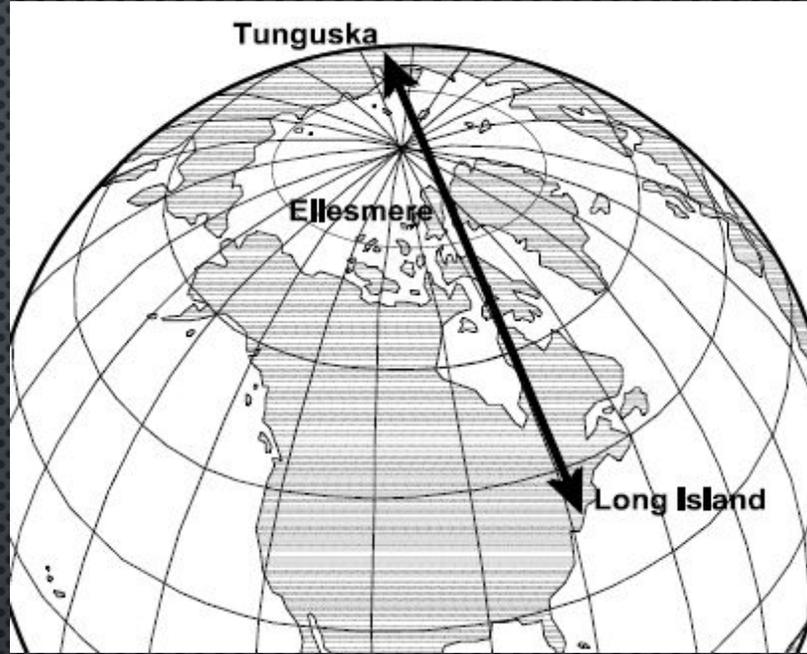
МЕТЕОРИТ

- Однако большинство ученых склоняется к тому, что это был все-таки **метеорит**, взорвавшийся над поверхностью Земли. Именно его следы начиная с 1927 года искали в районе взрыва первые советские научные экспедиции под руководством Леонида Кулика. Но на месте происшествия не оказалось привычного метеорного кратера. Экспедициями было обнаружено, что вокруг места падения Тунгусского метеорита лес повален веером от центра, причем в центре часть деревьев осталась стоять на корню, но без ветвей.
- Последующие экспедиции заметили, что область поваленного леса имеет характерную форму бабочки, направленную с востока — юго-востока на запад — северо-запад. Общая площадь поваленного леса около 2200 квадратных километров. Моделирование формы этой области и расчеты с помощью ЭВМ всех обстоятельств падения показали, что взрыв произошел не при столкновении тела с земной поверхностью, а еще до этого в воздухе на высоте 5 — 10 км.



ТЕСЛА

- "В конце XX — начале XXI века появилась гипотеза о связи **Никола Тесла с Тунгусским метеоритом**. Согласно этой гипотезе, в день наблюдения Тунгусского феномена (30 июня 1908 года) Никола Тесла проводил опыт по передаче энергии «по воздуху». За несколько месяцев до взрыва Тесла утверждал, что сможет осветить дорогу к Северному полюсу экспедиции знаменитого путешественника Роберта Пири. Кроме того, сохранились записи в журнале библиотеки Конгресса США, что он запрашивал карты «наименее заселённых частей Сибири». Его эксперименты по созданию стоячих волн, когда, как утверждается, мощный электрический импульс сконцентрировался за десятки тысяч километров в Индийском океане, вполне вписываются в эту «гипотезу». Если Тесле удалось накачать импульс энергией так называемого «эфира» (гипотетическая среда, которой, по научным представлениям прошлых столетий, приписывалась роль переносчика электромагнитных взаимодействий) и эффектом резонанса «раскачать» волну, то, согласно мифу, должен возникнуть разряд мощностью, сопоставимой с ядерным взрывом."

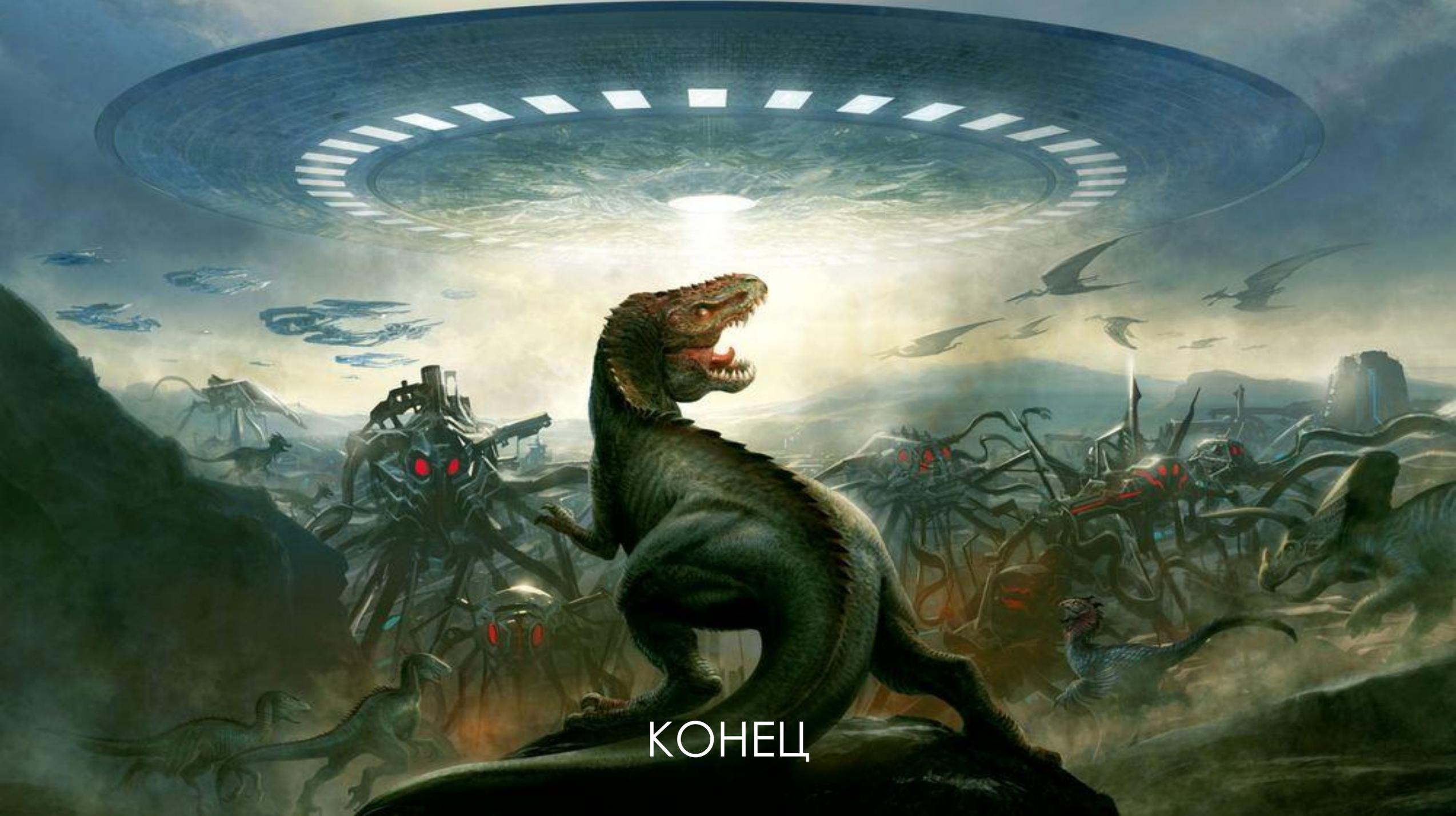


Никола Тесла



ПРО ТУНГУССКИЙ МЕТЕОРИТ НЕ ВСЕГДА ГОВОРИЛИ ВСЕРЬЕЗ. ТАК, В 1960 БЫЛА ВЫДВИНУТА ШУТОЧНАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА – ДЕТОНАЦИОННЫЙ ТЕПЛОМЫ ВЗРЫВ ТУЧИ СИБИРСКОГО ГНУСА ОБЪЕМОМ В 5 КМ³. ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ ПОЯВИЛАСЬ ОРИГИНАЛЬНАЯ ИДЕЯ БРАТЬЕВ СТРУГАЦКИХ – «ИСКАТЬ НУЖНО НЕ ГДЕ, А КОГДА» О КОРАБЛЕ ПРИШЕЛЬЦЕВ С ОБРАТНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ. КАК И МНОГИЕ ДРУГИЕ ФАНТАСТИЧЕСКИЕ ВЕРСИИ ОНА БЫЛА ЛОГИЧНО ОБОСНОВАНА ЛУЧШЕ ВЫДВИНУТЫХ УЧЕНЫМИ-ИССЛЕДОВАТЕЛЯМИ, ЕДИНСТВЕННОЕ ВОЗРАЖЕНИЕ – АНТИНАУЧНОСТЬ.

ОСНОВНОЙ ПАРАДОКС ЗАКЛЮЧАЕТСЯ, ЧТО НЕСМОТРЯ НА ОБИЛИЕ ВАРИАНТОВ И ПРОВЕДЕННЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТАЙНА РАСКРЫТА НЕ БЫЛА. ВСЕ ДОСТОВЕРНЫЕ ФАКТЫ О ТУНГУССКОМ МЕТЕОРИТЕ ВКЛЮЧАЮТ ТОЛЬКО ДАТУ СОБЫТИЯ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ.



КОНЕЦ