

# **О крупных метеоритах, падавших на Землю**

**Пратына Татьяна Александровна  
МОУ Алгачинская СОШ**

На нашу планету постоянно падают космические тела. Некоторые из них имеют размеры песчинки, другие могут весить несколько сот килограмм и даже тонн. Канадские ученые из Астрофизического института Оттавы утверждают, что за год на Землю падает метеоритный поток общей массой более 21 тонны, а отдельные метеориты весят от нескольких грамм до 1 тонны.

## Метеорит Саттер Милл, 22 апреля 2012

Этот метеорит с названием Sutter Mill появился на у Земли 22 апреля 2012, двигаясь с бешеной скоростью 29 км/сек. Он пролетел над штатами Невада и Калифорния, разбросав свои раскаленные, и взорвался над Вашингтоном. Мощность взрыва была около 4 килотонн в тротиловом эквиваленте. Для сравнения, мощность вчерашнего взрыва метеорита при падении на Челябинск составила 300 тонн в тротиловом эквиваленте. Ученые выяснили, что метеорит Саттер Милл появился еще первые дни существования нашей Солнечной системы, а космическое тело-предшественник сформировалось свыше 4566,57 миллиона лет назад. Фрагменты



Почти год назад, 11 февраля 2012 около сотни метеоритных камней упали на площади 100 км в одном из районов Китая. Самый крупный найденный метеорит весил 12.6 кг. Считается, что метеориты прилетели из пояса астероидов между

Марсом и Юпитером •



## **Метеорит из Перу, 15 сентября 2007**

Этот метеорит упал в Перу у озера Титикака, недалеко от границы с Боливией. Очевидцы утверждали, что сначала был сильный шум, похожий на звук падающего самолет, но потом они увидели некое падающее тело, охваченное огнем.

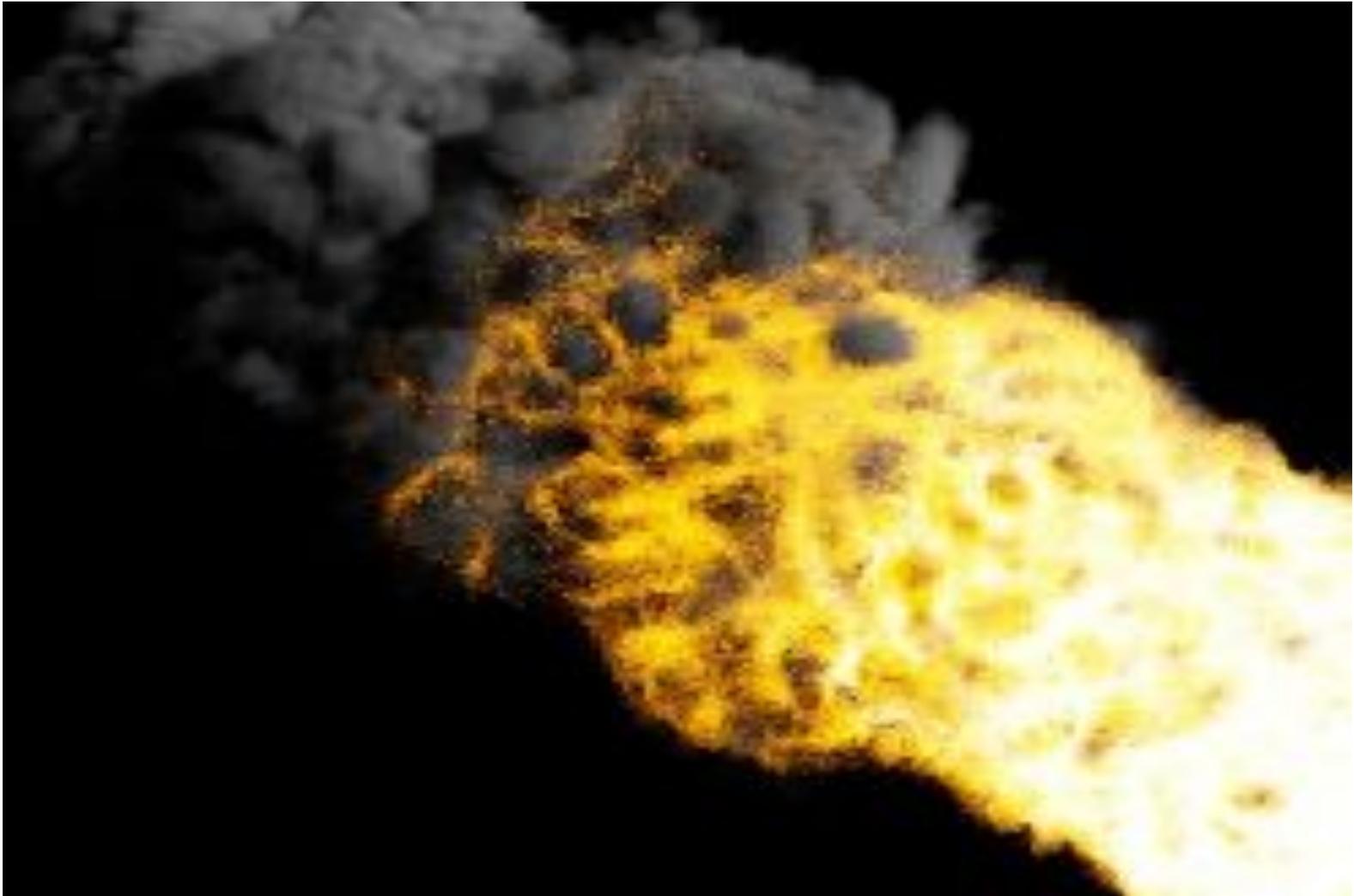


На месте падения от взрыва образовался кратер диаметром 30 и глубиной 6 метров, из которого забил фонтан кипящей воды. Вероятно, в метеорите содержались ядовитые вещества, поскольку у 1 500 людей, живущих поблизости, начались сильные головные боли. Место падения метеорита в Перу:



## **Метеорит Куня-Ургенч из Туркмении, 20 июня 1998**

Метеорит упал около туркменского города Куня-Ургенч, отсюда и его название. Перед падением жители видели яркий свет. Самая большая часть метеорита, весом 820 кг, упала в хлопковое поле, образовав воронку около 5 метров.



Этот возрастом более 4-х миллиардов лет получил сертификат Международного метеоритного общества и считается самым крупным среди каменных метеоритов из всех падавших в СНГ и третьим в мире. Фрагмент туркменского метеорита:



## Метеорит Стерлитамак, 17 мая 1990

Железный метеорит Стерлитамак весом 315 кг упал на поле совхоза в 20 км западнее города Стерлитамак в ночь с 17 на 18 мая 1990 года. При падении метеорита образовался кратер диаметром 10 метров. Сначала были найдены мелкие металлические обломки, и только год спустя на глубине 12 метров был найден самый крупный обломок весом 315 кг. Сейчас метеорит (0.5 x 0.4 x 0.25 метра) находится в Музее археологии и этнографии Уфимского научного центра Российской академии [наук](#). Фрагменты метеорита. Слева — тот самый осколок весом 315 кг:



## **Крупнейший метеоритный дождь, Китай, 8 марта 1976**

В марте 1976 года в китайской провинции Цзилинь прошел крупнейший метеоритный каменный дождь в мире, продолжавшийся 37 минут. Космические тела падали на землю со скоростью 12 км/сек. Фантазия на тему метеоритов:



Потом нашли около сотни метеоритов, включая самый большой — 1.7-тонный метеорит Цзилинь (Гирин).



Вот такие камешки сыпались с неба на Китай в течение 37 минут:



## **Метеорит Сихоте-Алиня, Дальний Восток, 12 февраля 1947**

Метеорит упал на Дальнем Востоке в Уссурийской тайге в горах Сихотэ-Алинь 12 февраля 1947 года. Он раздробился в атмосфере и выпал в виде железного дождя на площади 10 кв.км.



После падения образовалось более 30 кратеров диаметром от 7 до 28 м и глубиной до 6 метров. Было собрано около 27 тонн метеоритного вещества. Фрагменты «железяк», которые падали с неба во время метеоритного дождя:



## Метеорит Гоба, Намибия, 1920

Знакомьтесь, это Гоба — крупнейший из найденных метеоритов! Строго говоря, он упал примерно 80 000 лет назад. Этот железный гигант весом около 66 тонн и объёмом 9 куб.м. упал в доисторическое время, а был найден в Намибии в 1920 возле Гротфонтейна.



**Метеорит Гоба** в основном состоит из железа и считается самым тяжелым из всех небесных тел этого рода, когда-либо появившихся на Земле. Он сохраняется на месте падения в юго-западной Африке, в Намибии, близ фермы Гоба-Уэст. Это и самый большой на Земле кусок железа природного происхождения. С 1920 года метеорит слегка уменьшился: эрозия, научные исследования и вандализм сделали свое дело: метеорит «похудел» до 60-ти тонн.



## Метеорит Царёв

В декабре 1922-го года жители Астраханской губернии смогли наблюдать падение камня с неба: очевидцы говорили, что огненный шар имел огромные размеры и издавал в полёте оглушительный шум. После раздался взрыв, а с неба (опять же по свидетельствам очевидцев) пошёл дождь из камней — на следующий день жившие в том районе земледельцы нашли на своих полях обломки камней странной формы и вида.





Слух о происшествии быстро разнёсся по всей России: в Астраханскую губернию прибыли экспедиции, но они следов падения метеорита по каким-то причинам не нашли. Найти их удалось только 50 лет спустя при распашке полей совхоза «Ленинский» — всего было найдено 82 хондритовых метеорита, причём обломки разбросало по территории 25-ти км<sup>2</sup>. Крупнейший обломок весит 284 кг (сейчас его можно увидеть в Московском музее имени Ферсмана), самый маленький — всего 50 граммов, а состав образцов ясно указывает на их внеземное происхождение. Общий вес найденных обломков оценивается в 1225 кг, при этом падение столь крупного небесного тела существенного урона не нанесло.

**Альенде упал на Землю 8 февраля 1969-го года** в мексиканском штате Чиуауа — он считается крупнейшим углистым метеоритом на планете, и в момент падения его масса составляла порядка пяти т.



На сегодняшний день **Альенде** — **самый изученный в мире метеорит**: его обломки хранятся во многих музеях мира, и примечателен он прежде всего тем, что является самым древним из обнаруженных тел Солнечной Системы, возраст которых удалось точно установить — ему около 4,567 млрд лет.

Кроме того, в его составе впервые был найден неизвестный ранее минерал, получивший название пангит: учёные предполагают, что такой минерал входит в состав множества космических объектов, в частности, астероидов.



## **Загадка тунгусского метеорита, 1908 год**

30 июня 1908 года около 07 часов утра над территорией бассейна Енисея с юго-востока на северо-запад пролетел большой огненный шар. Полет закончился взрывом на высоте 7—10 км над незаселённым районом тайги. Взрывная волна дважды обогнула земной шар и была зафиксирована обсерваториями по всему миру. Мощность взрыва оценивается в 40—50 мегатонн, что соответствует энергии самой мощной водородной бомбы. Скорость полета космического гиганта составляла десятки километров в секунду. Масса — от 100 тыс. до 1 млн тонн!



## Район реки Подкаменная Тунгуска:



В результате взрыва были повалены деревья на территории более 2 000 кв. км, оконные стекла в домах были выбиты в нескольких сотнях километров от эпицентра взрыва. Взрывной волной в радиусе около 40 км были уничтожены звери, пострадали люди. В течение нескольких дней на территории от Атлантики до центральной Сибири наблюдалось интенсивное свечение неба и светящиеся облака:



Но что это было? Если это был метеорит, то на месте его падения должен был бы появиться огромный кратер глубиной в полкилометра. Но ни одной из экспедиций найти его не удалось... Тунгусский метеорит относится, с одной стороны, к числу наиболее хорошо изученных явлений, с другой — к одному из самых загадочных явлений прошедшего столетия. Небесное тело взорвалось в воздухе, и никаких его остатков, кроме последствий взрыва, на земле обнаружено не было.



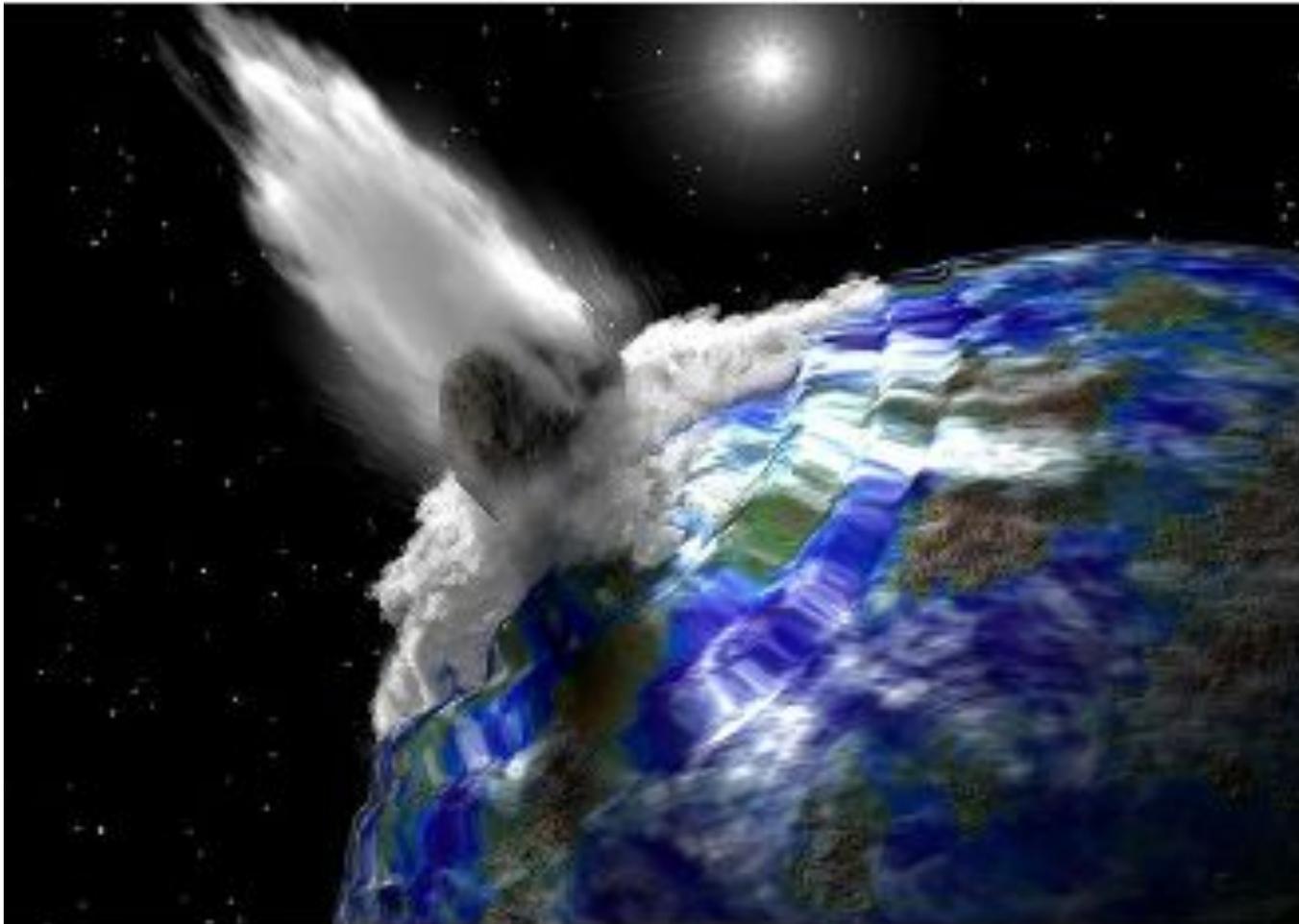
## Метеоритный дождь 1833 года

В ночь 13 ноября 1833 года над восточной территорией США прошел метеоритный дождь. Он продолжался непрерывно в течение 10 часов! За это время на поверхность Земли упало около 240 000 метеоритов разного размера. Источником метеоритного дождя 1833 года стал самый мощный из известных метеорных потоков. Сейчас этот поток называют Леониды в честь созвездия Льва, на фоне которого он виден каждый год середине ноября. В намного более скромном масштабе, разумеется.

Метеорный поток Леониды над Долиной Монументов в США, 19 ноября 2012:



Ежедневно около 20 метеоритных потоков проходят рядом с Землей. Известны около 50 комет, которые потенциально могут пересечь орбиту нашей планеты. Столкновение Земли с относительно небольшими космическими телами размером несколько десятков метров происходят один раз в 10 лет.



***Спасибо  
за внимание!***

# Ресурсы интернета

<http://planetologia.ru/asteroidy-i-meteority/3356-10-samyh-krupnyh-meteoritov-upavshih-na-zemlju-22-foto.html>

<http://www.factroom.ru/facts/36873>