

Малые тела Солнечной системы



Метеориты

Метеориты – астероиды с сильно вытянутыми орбитами, которые в результате взаимодействия с атмосферой попадают на земную поверхность



Метеоритные кратеры



Падение Тунгусского метеорита

30 июня 1908 года



- Поваленный лес в радиусе 30 км
- Обгорелые сосны лежали вершинами от центра взрыва
- Пожар в лесу в радиусе 200 км
- Не обнаружено космического тела
- Отсутствие кратера
- Скачок атмосферного давления
- Более 4-х часов продолжающиеся магнитные бури
- ???

Музейные экспонаты

В музеях мира хранятся метеориты от 1800 падений



В России хранятся метеориты от 134 падений



Самые крупные метеориты

- **Гоба** 60 тонн Юго-Западная Африка
- **Бакубирита** 27 тонн Мексика
- **Гренландский** 34 тонны хранится в планетарии
Нью-Йорка

Классы метеоритов

элементы	железные	Железо-каменные	каменные
Железо	90,85	55,33	15,5
Никель	8,5	5,43	1,1
Кобальт	0,6	0,3	0,8
Медь	0,02	-	0,01
Фосфор	0,17	-	0,1
Сера	0,04 до 0,5	-	1,82
Углерод	0,03	-	0,16
Кислород	-	18,55	41
Магний	0,03	12,33	14,3
Кальций	0,02	-	1,8
Кремний	0,01	8,06	21

Подклассы каменных метеоритов



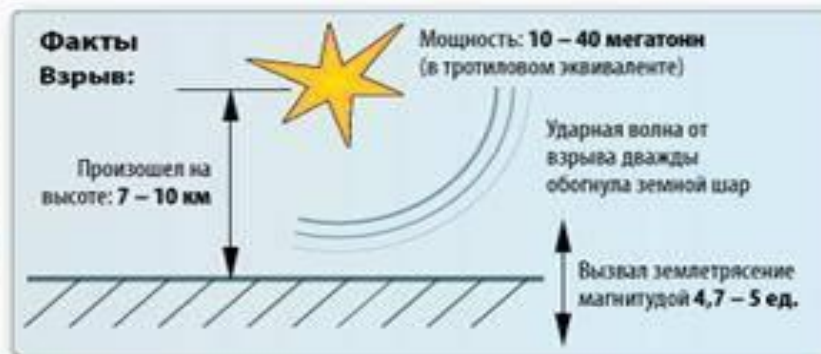
Хондры – мелкие круглые частицы серого цвета с коричневым оттенком, вкрапленные в каменную массу.

- **хондриты** – до 90% от каменных метеоритов
- **ахондриты** – хондров нет, почти нет никелистого железа
- **хондриты углистые** – богаты органикой, хрупкие, носят в себе остатки каких-то форм внеземной жизни

Тунгусский метеорит: факты и мифы

30 июня 1908 года произошло «падение Тунгусского метеорита». Это единственная в памяти человечества крупномасштабная космическая катастрофа, сопоставимая по своим последствиям с ядерным ударом

Тунгусская катастрофа произошла в бассейне реки Подкаменная Тунгуска, неподалеку от п. Ванавара, Тунгусско-Чунского р-на Эвенкийского АО



Последствия взрыва:

- Повален лес на площади 2150 км
- Пожар в лесу на площади 200 кв. км
- Скачок атмосферного давления
- Магнитная буря (продолжалась более 4-х часов)
- Белые ночи и серебристые облака

Ни одна из экспедиций, исследовавших территорию тунгусской катастрофы, так и не обнаружила следов космического тела на месте взрыва

Гипотезы

- В земную атмосферу вторгся не метеорит, а комета (ядра комет состоят большей частью из замерзшего газа и льда, поэтому на земле не осталось космического вещества)
- Тунгусский метеорит состоял из антивещества, а взрыв был вызван его аннигиляцией с земной материей
- Выброс и взрыв огромного количества природного газа из тектонической трещины
- Гигантская шаровая молния

Мифы

- Взрыв инопланетного космического корабля с ядерной энергетической установкой
- Метеорит был миниатюрной «черной дырой», которая вошла в Землю в Сибири и, пройдя земной шар насквозь, вышла в районе Северной Атлантики
- Последствия эксперимента американского исследователя Николы Теслы по передаче электромагнитных волн на расстоянии

Соотношение между числом падающих метеоритов разных классов (по химическому составу)

