

С.В. Колисниченко
Российское минералогическое общество, г. Челябинск,
sanarka@mail.ru

Метеорит Озерки

Место падения:
окрестности д. Озерки, Становлянский район, Липецкая область, Россия.

Координаты:
52°48.084'N, 38°10.268'E.

Падение:
4 ч 15 мин 21 июня 2018 г.

Масса найденных фрагментов:
более 20 кг (метеоритный дождь).

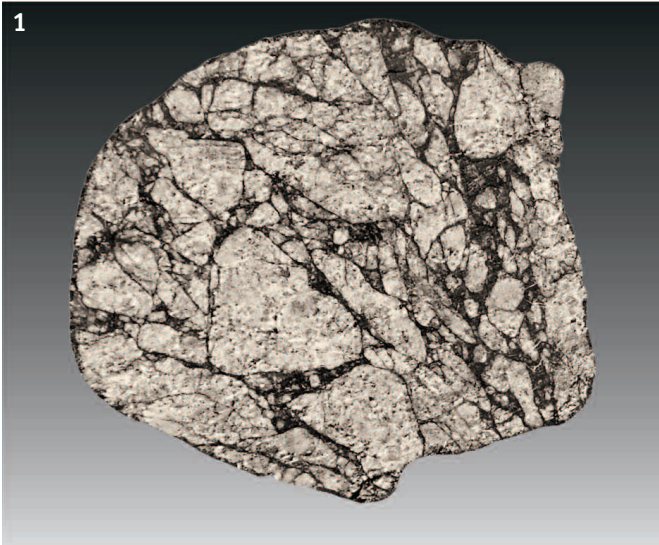
Количество фрагментов:
около 100.
каменный, обыкновенный хондрит L6.

Авторы находки:
Г.А. Яковлев (59.8 граммов) и другие.

Место хранения:
Уральский федеральный университет имени Б.Н. Ельцина (УрФУ, г. Екатеринбург) – 1 176 граммов (5 образцов),
Институт геохимии и аналитической химии имени В.И. Вернадского РАН (ГЕОХИ РАН, г. Москва) – 603 грамма (3 образца).

Ранним утром 21 июня 2018 года, в 4 часа 15 минут по московскому времени десятки тысяч жителей Липецкой и Тульской областей России были разбужены оглушительным взрывом, который сопровождался яркой вспышкой, хорошо видимой даже на фоне восходящего солнца. Болид наблюдали также в Московской, Воронежской, Орловской, Тамбовской областях. Были сообщения из Харьковской области Украины и города Могилев в Белоруссии. Жители Центрально-Черноземного района России стали очевидцами редкого астрономического явления — полета и падения метеорита. Космическое тело вошло в атмосферу Земли по азимуту 57° на скорости 14 км/сек (более 50 000 км/ч) и взорвалось на высоте 27.2 км. По данным сети из десятка инфразвуковых датчиков, расположенных в Германии, Тунисе, Португалии, США и в Гренландии, мощность взрыва доходила до 3200 тонн в тротиловом эквиваленте. Эти расчеты соответствуют космическому телу размером до 4 метров в поперечнике и массой порядка 100—200 тонн.

Метеорит пролетел в верхних слоях атмосферы ярко светящимся телом с неоднократными вспышками и оставил протяженный дымный след. Из-за крутого падения (79° относительно линии горизонта) тело находилось в полете всего около 6—7 секунду, преодолев в атмосфере расстояние 60—70 км до точки взрыва (разрушения). Этот фактор определил ореол рассеяния метеоритного вещества на довольно компактной площади около 3—4 кв. км.



3. Индивидуальный экземпляр метеорита Озерки. Масса 45 граммов. Находка и фото: Т.В. Крячко.
4. Дымный след от метеорита Озерки.

На следующий день на предполагаемое место падения осколков метеорита отправились группы ученых из Комитета по метеоритам Российской Академии Наук (КМЕТ РАН), Уральского федерального университета имени Б.Н. Ельцина (УрФУ), а также команда добровольцев из Москвы.

В зоне предполагаемого падения осколков космического тела в Елецком и Становлянском районах интенсивно работали поисковые группы, опрашивая очевидцев события и метр за метром прочесывая лес, перелески, поля, проселочные дороги.

25 июня Г.А. Яковлевым (отряд экспедиции УрФУ) был найден первый осколок размером 3 см и массой около 60 граммов. Визуально было определено, что это каменный метеорит, скорей всего обыкновенный хондрит. В ближайшие дни несколько экспедиционных групп обнаружили еще несколько обломков, в том числе один массой 550 граммов.

Метеориты имеют полиэдрические, округлые, продолговатые формы с выраженными регмаглиптами, углублениями или ровными поверхностями, покрытыми черной корой плавления. Хондрит светло-серый, плотный, содержит видимые ударные непрозрачные тонкие прожилки в виде густой сети. Некоторые образцы содержат ударный расплав, при этом порода приобретает брекчиевую текстуру.

«Петрографическое наблюдение полированного сечения показывает очень редкие хондры, расположенные равномерно в грубой рекристаллизованной матрице. Большинство хондр очень плохо выражены, их размеры варьируют от 0.2 до 1 мм. Крупные хондры (до 4 мм) имеют лучшую сохранность. Наиболее распространены хондры, состоящие из оливина, плагиоклаза, пироксена, хромита, троилита и FeNi-металла. Основными минералами в матрице являются оливин, клинопироксен, плагиоклаз, FeNi-металл и троилит» (В.В. Шарыгин, лаборатория термобарогеохимии Института геологии и минералогии имени В.С. Соболева Сибирского отделения РАН, Новосибирск).

На странице 82:
1. Строение метеорита Озерки – хондритовая брекчия с цементом ударного расплава. Находка и фото: Т.В. Крячко.
2. Индивидуальный экземпляр метеорита Озерки. Масса 169 граммов. Находка и фото: Т.В. Крячко.