

Е. Л. КРИНОВ

О ПАДЕНИИ КАМЕННОГО МЕТЕОРИТА ЖОВТНЕВЫЙ

(Представлено академиком В. И. Вернадским 17 I 1939)

Метеорит упал 9 октября 1938 г.* в 2 ч. ± 10 мин. (по времени II пояса) около хутора Жовтневый Сталинской области УССР ($\varphi = 47^{\circ}35'$ и $\lambda = 6^{\circ}55'$ от Пулково).

Падению метеорита предшествовали мощные световые и звуковые явления. Наблюдавшийся болид в первый момент имел вид яркой звезды (яркость Венеры). Затем его яркость быстро и значительно увеличилась и болид достиг видимого размера, равного полной Луне. Весь путь по небу болид совершил в продолжение около 5 секунд, двигаясь в общем с С.-З. на Ю.-В. по видимому под небольшим сравнительно углом к земной поверхности. Болид имел форму шара с небольшим хвостом. Незадолго до его исчезновения от шара отделились две части, разлетевшиеся в стороны и быстро потухшие, а при исчезновении самого болида от него в разные стороны посыпались искры; некоторые очевидцы наблюдали искры и во время движения. Один из наблюдателей (Левковский) во время движения болида слышал слабый треск. Освещение местности было столь сильно, что даже в домах были хорошо видны все предметы.

Через несколько секунд после исчезновения болида раздалось 3 или 4 очень сильных удара, последовавших непосредственно один за другим и притом одинаковой силы. От ударов дрожали стекла в окнах, а некоторые очевидцы даже проснулись после первого удара. Вслед за ударами был слышен сильный шум, напоминавший «сильный ветер», «ливень», «полет стаи грачей» и т. д. Все эти явления вызвали панику не только среди людей, но и среди животных («быки мычали»). Очевидцы в хут. Жовтневый (Клипенко, Светличный, Темнохуд) отчетливо заметили направления, в которых был слышен шум, а также по окончании шума слышали звуки падения на землю твердых предметов. Шум был слышен и в с. Пречистовке (в 6—7 км к северо-западу)**.

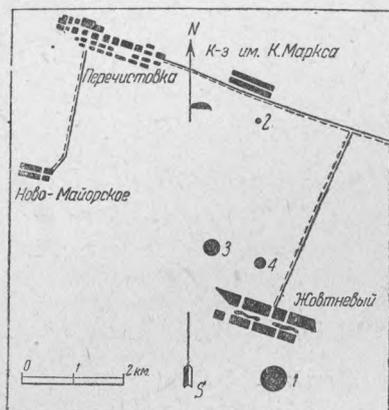
После наблюдавшегося падения метеорита в окрестностях хутора Жовтневого (фиг. 1) было найдено четыре индивидуальных экземпляра метеорита (фиг. 2); упало же вероятно значительно больше.

Первый и по видимому наибольший метеорит с первоначальным весом около 32 кг был случайно обнаружен при уборке кукурузы 11 октября

* Сообщения в газетах о падении метеорита 10 октября не верны.

** В настоящее время производится астрономическая обработка всего собранного материала. Представляет интерес совпадение дат падения метеорита и звездного дождя 9 X 1933 г., а также близкое расположение их радиантов.

колхозницей хутора Жовтневого М. Д. Бушной. Метеорит лежал в яме, причем верхняя поверхность его была расположена на глубине около 20 см. Тотчас же после находки колхозниками от метеорита было отбито несколько кусков. На следующий же день учителем Борищенко метеорит



Фиг. 1.—Схематическая карта места падения метеорита Жовтневый. Кружки соответствуют местам находок отдельных индивидуальных экземпляров метеорита, номера которых указаны около кружков. Разные размеры кружков указывают на разные размеры метеоритов.

был извлечен из ямы и доставлен на хутор Жовтневый. При извлечении метеорита из ямы было обнаружено, что он разбит на две части, размерами примерно в $\frac{1}{3}$ и $\frac{2}{3}$ всего метеорита.

Метеоритная яма имела глубину около 70 см, диаметр отверстия—около 50 см, дно, вытянутое соответственно форме метеорита, диаметром в 33 см в направлении С.-Ю. и 11.5 см—в перпендикулярном направлении.

Обе части метеорита, особенно меньшая, подверглись населением сильному дроблению. Автору удалось собрать 46 осколков общим весом в 6252.05 г (фиг. 2)*. Два наибольших осколка (главная масса), общим весом около 25 кг, в начале ноября поступили в Мариупольский музей. Вероятно свыше десятка осколков весом в несколько кг осталось на руках у населения. Кроме того некоторое количество было уничтожено из праздного любопытства.

Второй метеорит был найден пастухом колхоза им. К. Маркса И. М. Фризом вскоре после находки первого. Метеорит имел округлую форму, с одной стороны—излом, с первоначальным весом около 500 г. Он также подвергся дроблению, причем автором было получено два осколка, весом в 306.89 г (фиг. 2).

Третий метеорит был найден 1 декабря учеником школы хутора Жовтневого П. К. Матвеевко. Метеорит лежал на озимом поле, образовав лишь небольшое блюдцеобразное углубление. Очевидно при ударе о землю при падении от метеорита откололась часть около $\frac{1}{5}$ всего метеорита. Кроме того на месте находки было собрано свыше двух десятков маленьких осколков, отколовшихся от метеорита. Автором было получено 22 осколка общим весом в 18462.62 г, причем вес 2 наибольших из них равен 14953 г и 3174 г (фиг. 2).

Четвертый метеорит был найден пастухом хутора Жовтневого Я. А. Шелестом одновременно с предыдущим. Метеорит лежал погруженным на $\frac{2}{3}$ своего объема в почву, вскопанную после уборки свеклы. Он является осколком весом в 2736 г (фиг. 2), при падении еще в воздухе отколовшимся от большей массы, которая вероятно выпала где-то поблизости, но еще не найдена.

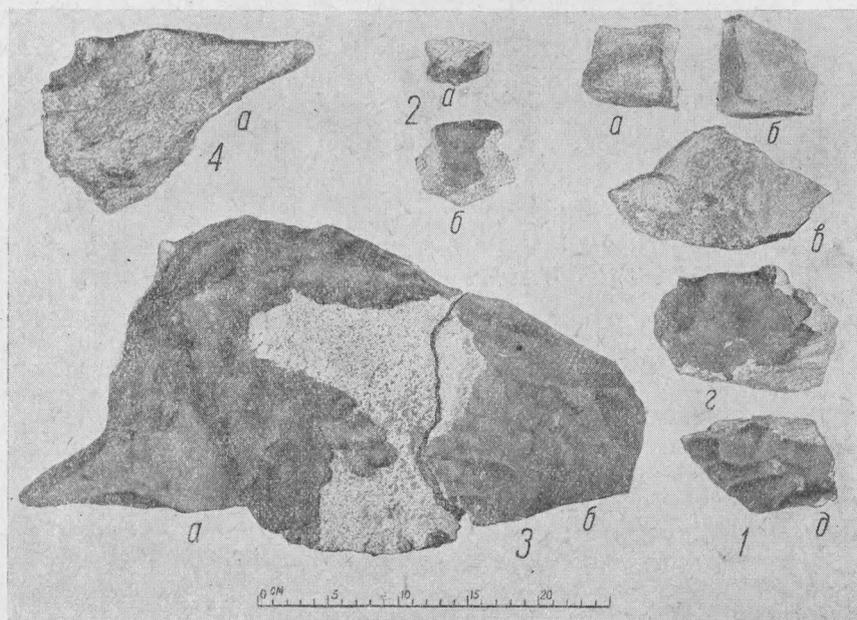
Кроме перечисленных частей метеорита Комитетом по метеоритам АН СССР от Д. Ф. Чечета было получено в почтовой посылке еще 8 осколков общим весом в 86.1 г, отбитых вероятно от первого метеорита**.

* После сдачи в печать статьи Комитетом по метеоритам были получены еще осколки от первого экземпляра метеорита: от В. Т. Фальченко 1 осколок весом 2646 г и от П. Г. Заяц—3 осколка, общим весом 251.55 г. Таким образом общий вес всех осколков от первого экземпляра, поступивших в коллекцию Академии Наук, составляет 9149.60 г.

** Точно еще не установлено.

Таким образом общий вес всех частей метеорита Жовтневого, поступивших в метеоритную коллекцию Академии Наук СССР, составляет 30 741.21 г.

Метеорит Жовтневый является 4-м из найденных на территории СССР в 1938 г. и 93-м по списку всех метеоритов СССР. Он относится к типичным серым хондритам, содержащим большое количество хондр, встречающихся иногда довольно крупных размеров (в несколько мм). В изломах видны многочисленные мелкие (блестками) включения металла (никелистого



Фиг. 2.—Метеорит Жовтневый. Цифры обозначают порядковые, по времени находок, номера индивидуальных экземпляров метеорита. Буквами обозначены отдельные осколки.

железа, троилита и др.). В изломах второго и четвертого метеоритов эти включения достигают величины в несколько сантиметров (в виде пластинок, желвачков и пр.). Очень редко в метеорите встречаются тонкие небольшие жилки, затем почти белые, напоминающие мел включения. Темносерая матовая кора метеоритов сплошь покрыта пьезоглиптами, причем на третьем метеорите с двух сторон поверхность представляет плоскости раскола с первоначальной массой, происшедшего по видимому незадолго до точки задержки. Эта поверхность покрыта мелкими округлыми пьезоглиптами. Напротив, на остальной поверхности пьезоглипты значительно большей величины, до 5 см, вытянуты и более глубоки. То же самое наблюдается и на осколке четвертого метеорита. Метеорит довольно хрупок, что наблюдается при непосредственном осмотре; это видно и из того, что все четыре найденных метеорита при падении разбились и что на некоторых осколках образовались трещины.

Комитет по метеоритам.
Академия Наук СССР.
Москва.

Поступило
19 I 1939.