

Исследование метеоритов методом КРС. Челябинский метеорит и Тунгусский феномен.

Алексеев Владимир Алексеевич¹, Беркут Андрей Ильич², и Мельник Николай Николаевич³

¹ФГУП "ГНЦ РФ ТРИНИТИ", Москва, Троицк, 142190, Россия

²ООО "Компания ВНИИСМИ", Москва, 129090, Россия

³ФИАН, Москва, 119991, Россия (E-mail: melnik@sci.lebedev.ru)

Доклад посвящен применению методики комбинационного рассеяния света для исследования метеоритов. Рассмотрены различные типы метеоритов, их составы и свойства. Подавляющее количество метеоритов являются каменными. Они состоят из соединений (силикаты, углеводородные соединения и др.), которые имеют довольно интенсивные спектры КРС. Учитывая свойства методики КРС такие, как дистанционность, неразрушаемость и высокое пространственное разрешение, очевидно, что широкое применение методики КРС для исследования метеоритов весьма перспективно. Приведены результаты исследования обломков Челябинского метеорита, обнаруженных на дне озера Чебаркуль. Данный метеорит относится к каменным (хондрит). При Тунгусском взрыве не сохранилось никаких обломков. Однако спектральное исследование ожогов деревьев позволило сделать вывод о наличии углеродной плазмы в продуктах взрыва.