

ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ СПЕКТРОВ МИНЕРАЛОВ И ГИПЕРСПЕКТРАЛЬНЫХ КАРТ

Шендрик Р.Ю., Богданов А.С., Мясникова А.С.

Институт геохимии им. А.П. Виноградова г. Иркутск, Россия, roshen@yandex.ru

Для идентификации минералов и установления их структуры требуются неразрушающие, чувствительные к химическому составу и кристаллической структуре методы. Одним из широко используемых методов является колебательная спектроскопия, включающая в себя инфракрасную (ИК) спектроскопию поглощения с Фурье преобразованием и спектроскопию комбинационного рассеяния света (КРС). Использование ИК и конфокальных КРС микроскопов позволяет исследовать образцы малого размера и строить гиперспектральные карты поверхности этих образцов.

В настоящей работе будут рассмотрены методы и подходы к обработке колебательных спектров,

построению гиперспектральных карт и идентификации минералов на основе библиотек с открытым исходным кодом micromap [<https://github.com/romus33/micromap>] и ArDi (<https://ardi.fmm.ru>) [Шендрик и др., 2024] с использованием алгоритмов глубокого обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Репозиторий Micromap: <https://github.com/romus33/micromap>
2. Шендрик Р.Ю., Плечов П.Ю., Смирнов С.З. ArDI – система обработки и анализа колебательных спектров минералов // Новые данные о минералах. 2024. Т. 58. Вып. 2. (в печати).