

Content

Certificate information	1
Results	1

Этот сертификат составлен хранителем Минералогического Музея им. А.Е.Ферсмана К.А.Коноваловой. Его оригинал хранится в депозитарии сертификатов на сайте Музея - http://fmm.ru/Центр_сертификации под номером 2025-1.

Certificate information

Образец (весом 11.2 гр) для исследования был предоставлен Андреем Большовым 17.02.2025 г., место находки - предположительно Владимирская область. Образец представлял собой один фрагмент коричневатого оттенка с белесыми вторичными пленками на внешней поверхности. (рис.1).



Рис. 1. Фотография фрагмента образца, из которого был изготовлен прозрачно-полированный шлиф.

Для изучения был изготовлен прозрачно-полированный шлиф (Препаратор FMM_FN1292). Изучение породы проводилось с помощью поляризационного микроскопа Olympus BX53. Определение минералогического состава определялось методом Raman-спектроскопии (спектрометр EnSpectr R532). Обработка спектров производилась в программном комплексе ArDi (<https://ardi.fmm.ru>). Сравнение спектров производилось с эталонами из базы gruff.info

Основная цель изучения фрагмента - изучение минералогического состава и определение принадлежности к метеоритному веществу.

Results

Порода раномернозернистая, слегка трещинноватая. Общий вид породы представлен на (рис.1).

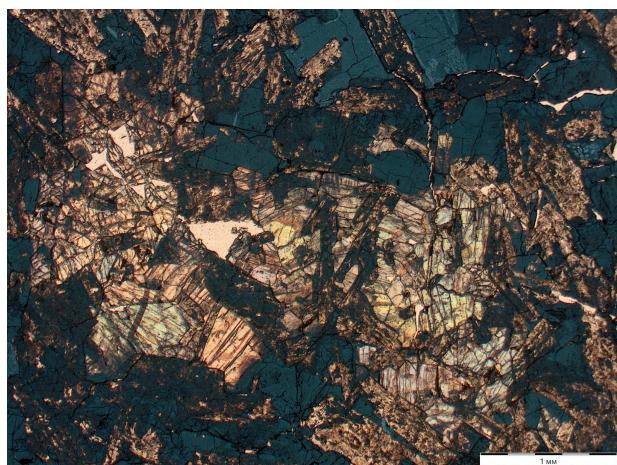


Рис. 1. Общий вид породы при изучении с помощью поляризационного микроскопа. Снято одновременно и в проходящем, и в отраженном свете.

Породообразующим минералом выступает титанит (до 40%, рис. 2, спектр 1), силикатные минералы представлены авгитом (до 25%, рис. 3, спектр 2), полевым шпатом (до 10%, рис. 4, спектр 3) с акцессорным содержанием брукита (спектр 4).

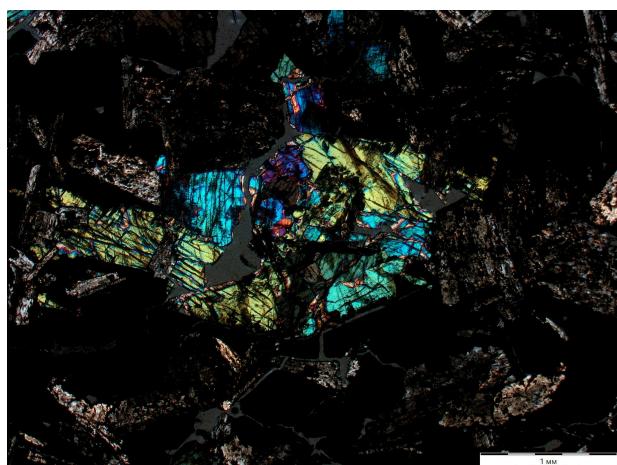
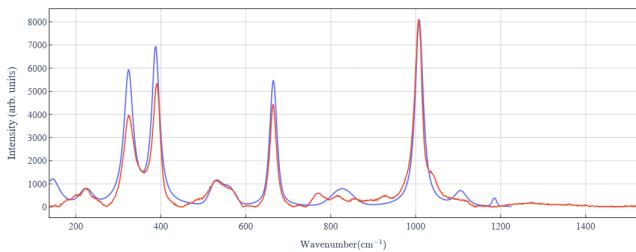


Рис. 2. Изображение авгита в поляризационном микроскопе. Снято при скрещенных николях.



Спектр 1. Раман-спектр авгита. Эталон - R061108-3

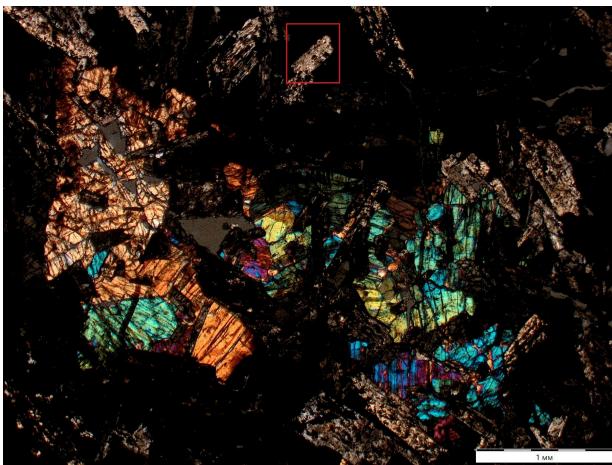
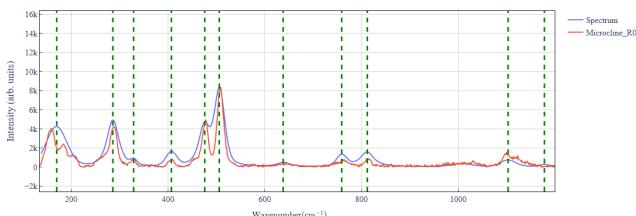


Рис. 3. Изображение полевого шпата (отмечено красным квадратом) в поляризационном микроскопе. Снято при скрещенных николях.



Спектр 2. Раман-спектр полевого шпата. Эталон - R050193-4

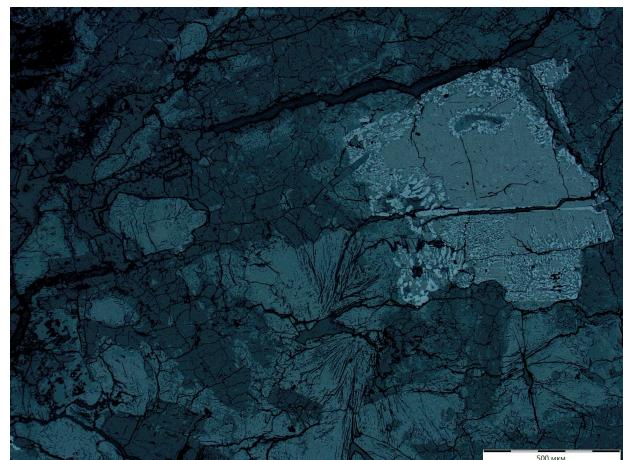
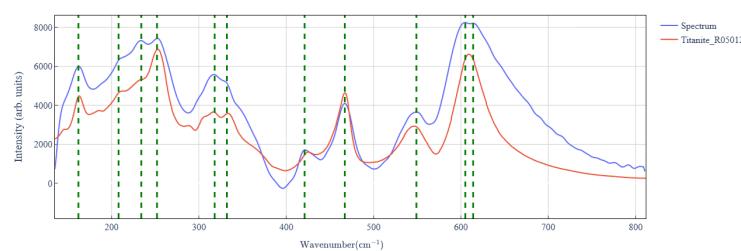
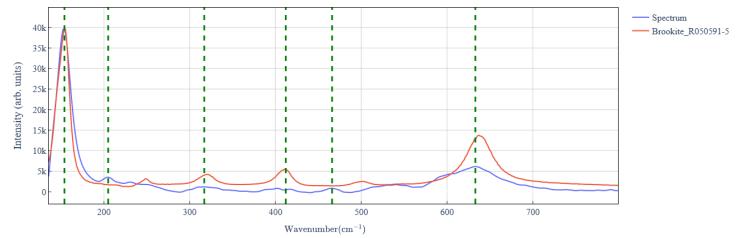


Рис.4. Изображение титанита с брукитовой каемкой. Фото в отраженном свете.



Спектр 3. Раман-спектр титанита. Эталон - R05124



Спектр 3. Раман-спектр брукита. Эталон - R050591-5

Минералого-петрографические характеристики изучаемого фрагмента не соответствуют ни одному из известных типов метеоритного вещества.

Изучаемая горная порода является одной из разновидностей щелочного пироксенита - сференита, что обуславливается крайне повышенным содержанием титанита.

Date: 2025, Apr 8