

Content

Certificate information	1
Results	1

Этот сертификат составлен ведущим специалистом Минералогического Музея им. А.Е.Ферсмана М.Д.Щеклеиной. Его оригинал хранится в депозитарии сертификатов на сайте Музея - http://fmm.ru/Центр_сертификации под номером 2025-2.

Certificate information

Образец (весом 5.33 гр) для исследования был предоставлен С.Виткаловым 17.09.2025 г., место находки - предположительно Кавказ.

Образец представлял собой один фрагмент. (рис.1).



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

Для изучения был изготовлен прозрачно-полированный шлиф (Препарат FMM_FN1394). Изучение породы проводилось с помощью поляризационного микроскопа Olympus BX53.

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

Results

Порода слабопористая, представлена девитрифицированным стеклом с обломками минеральных зерен и литокластами. Общий вид породы представлен на (рис.1).

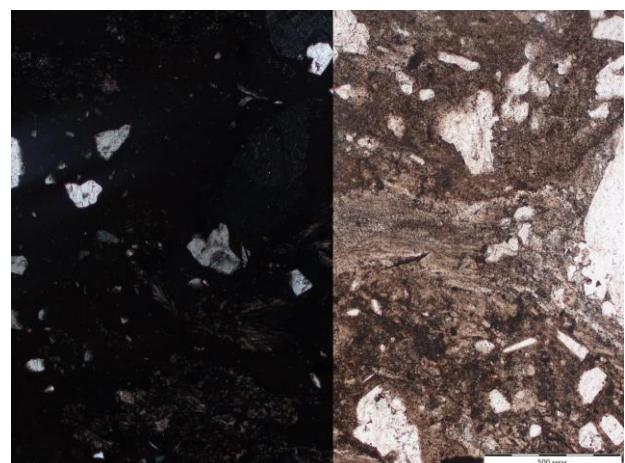


Рис. 1. Общий вид породы при изучении с помощью поляризационного микроскопа. Правая часть рисунка сделано при одном николе, левая при скрещенных николях.

Порода представлена девитрифицированным стеклом (45% рис. 2) со структурой фьямме, обломками минералов (всего до 35%), которые представлены полевым шпатом (до 15% рис. 3), кварцем (до 15% рис. 4), биотитом (до 5 % рис. 5), а также литокластами (до 20% рис. 6, 7).

Стекло девитрифицировано неравномерно, частично замещается глинистыми минералами (рис. 2).

Некоторые зерна кварца содержат расплавные включения (рис. 4).

Биотит подвержен процессам вторичных изменений (рис. 5).

Литокласти представлены также фрагментами вулканических пород - пористые с девитрифицированным стеклом

и вкрапленниками полевых шпатов (рис. 6, 7), мусковита, клинопироксена и кальцита (рис. 7). Полевой шпат в литокластах серицитизирован (рис. 7).

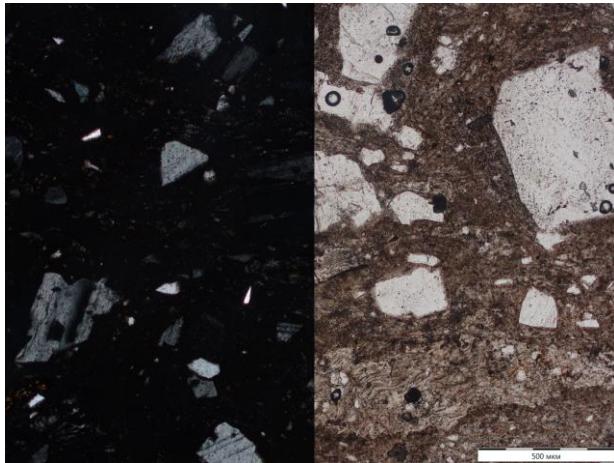


Рис. 2. Изображение девитрифицированного стекла основной массы при изучении породы на поляризационном микроскопе. В правой части снимка видна структура фьямме. В левой части снимка видно, что стекло фьямме замещается глинистыми минералами. Правая часть рисунка сделана при одном николе, левая при скрещенных николях.



Рис. 3. Изображение зерен полевого шпата в левой части снимка и зерен кварца в правой части снимка в поляризационном микроскопе. Снято при скрещенных николях.

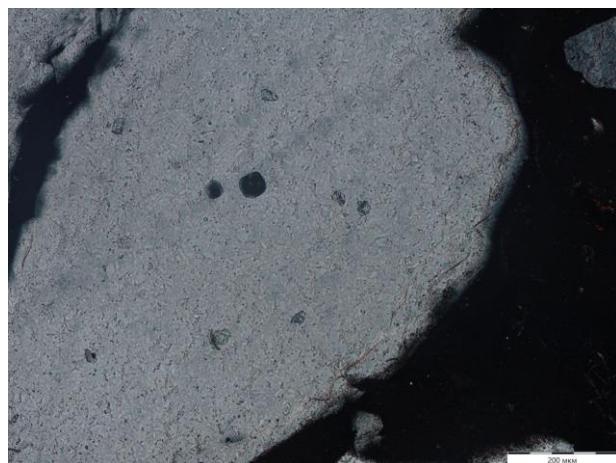


Рис. 4. Изображение зерна кварца с расплавными включениями. Фото на поляризационном микроскопе в скрещенных николях.

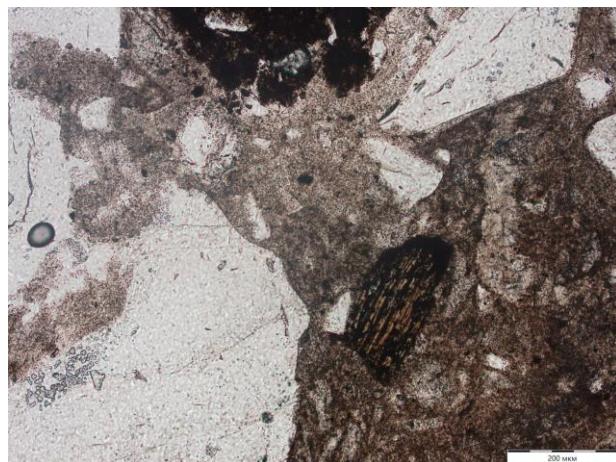


Рис. 5. Изображение частично измененного зерна биотита. Фото на поляризационном микроскопе в при одном николе.

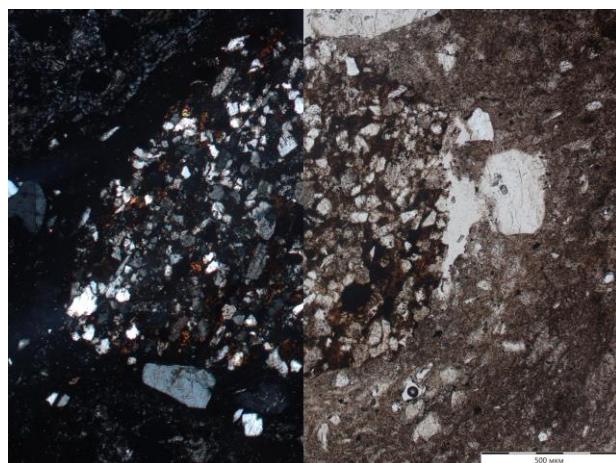


Рис. 6. Изображение литокласта сложенного девитрифицированным стеклом, а также обломками полевого шпата, кварца, и измененного биотита. при изучении породы

на поляризационном микроскопе. Правая часть рисунка сделано при одном николе, левая при скрещенных николях.

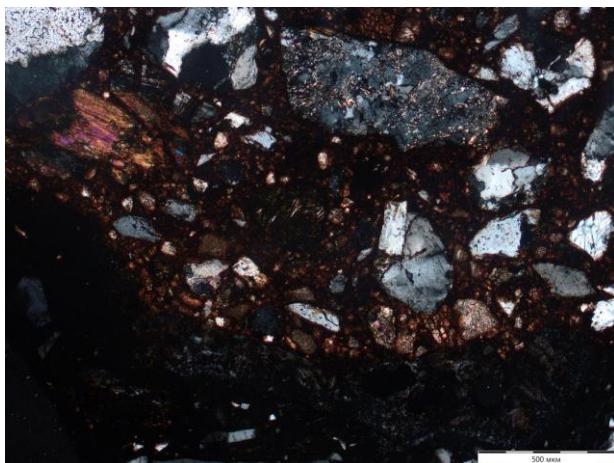


Рис. 7. Изображение литокласта сложенного девитрифицированным ожелезненным стеклом, а также обломками серицитизированного полевого шпата, кварца, пироксена и кальцита при изучении породы на поляризационном микроскопе. Фото сделано в скрещенных николях.

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

Изучаемая горная порода является игнимбритом.

Date: 2025, 13 Dec