

Content

Certificate information.....	1
Results.....	1

Certificate information

Образец для исследования был предоставлен Сергеем Федюченко 26 мая 2020 года. Авторский номер образца – “Обр. 2”. Образец представлял собой несколько фрагментов материала серого цвета (рис.1).



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

Порода крупнозернистая, равномернозернистая. Макроскопически в породе различимы плагиоклаз и стяжения цветных минералов. Основная цель исследования – определение породы и слагающих ее минералов. Из образца был изготовлен прозрачно-полированный шлиф для исследований (препарат номер FMM_FN376).

Изучение породы проводилось с помощью поляризационного микроскопа Olympus BX53.

Этот сертификат составлен сотрудником Минералогического Музея им. А.Е.Ферсмана П.Ю.Плечовым. Его оригинал хранится в депозитории сертификатов на сайте Музея - http://fmm.ru/Центр_сертификации под номером 2020-5.

Results

Порода представляет собой биотитовое габбро. Общий вид породы представлен на рис. 2.

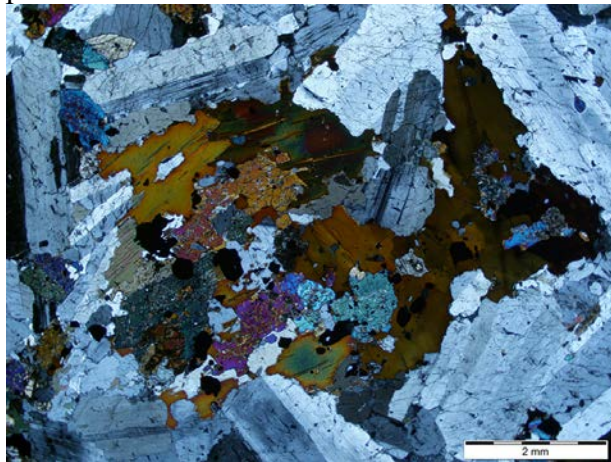


Рис. 2. Общий вид породы при изучении с помощью поляризационного микроскопа. Снято в скрещенных николях.

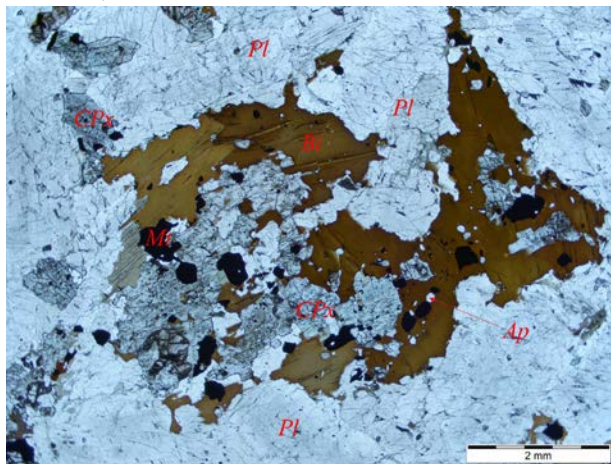


Рис. 3. Тот же участок породы, что и на рис.2, снятый без анализатора. Pl – плагиоклаз, Bi – биотит, Cpx – клинопироксен, Mt – магнетит, Ap – апатит.

Порода сложена плагиоклазом (около 60%), клинопироксеном (около 15 %) и биотитом (около 20 %). В подчиненных количествах отмечены ортопироксен и реликты оливина. Акцессорные минералы представлены титаномагнетитом и апатитом. Плагиоклаз формирует крупные зерна (до 5 мм в длину). Они слабозональные и имеют характерное полисинтетическое двойникование. Клинопироксен и биотит образуют поликристаллические срастания друг с другом, типичным размером 5-7 мм. В клинопироксене отмечаются ламели ортопироксена, которые являются

продуктом распада первичного твердого раствора клинопироксена.

Зерна титаномагнетита и апатита приурочены к выделениям биотита.

Вторичные изменения проявлены слабо, породу можно считать свежей.

Исследованная порода является типично магматической. Согласно текущей номенклатуре, она названа биотитовым габбро, но по некоторым другим классификациям может быть отнесена к биотитовым габбро-норитам или к габбро-диоритам. Данная порода идеально подходит для изготовления щебня высшего класса, а также для изготовления плит и монолитных блоков, используемых для облицовки.

Можно отметить повышенное содержание калия, которое привело к появлению биотита. Хорошая сохранность первичных минералов свидетельствует о крупном размере интрузива. Возможно, порода представляет собой фрагмент расслоенного интрузива, которые распространены в Канаде (комплекс Sadbury, массив Kanichee и другие).

Date: 2020, Sept 3