

ПЕТРОГРАФИЯ

В. Р. НАДИРАДЗЕ и Е. М. АБАМЕЛИК

**К ПЕТРОГРАФИИ НЕОИНТРУЗИИ РАЙОНА СЕЛ. ТКЕМЛОВАНИ
(ГРУЗ. ССР)**

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 9 XI 1948)

Геолого-поисковыми работами проводившимися нами летом 1947 г. в северо-западной части Тriaлетского хребта в верховьях р. Дзама, вблизи с. Ткемловани, была обнаружена новая неинтрузия.

Своеобразный петрографический состав этой интрузии отличает ее от известных, здесь уже описанных (2,3) магматических тел. Поэтому приводимая краткая петрографическая характеристика данного интрузивного тела, обладающего к тому же довольно значительными размерами, несколько дополнит имеющийся фактический материал по геологии интересного района Дзамского железорудного месторождения.

В геологическом строении района наиболее древней породой, по П. Д. Гамкрелидзе (1), является вулканогенная толща среднего мела, согласно переходящая в верхнемеловые известняки. Последние перекрываются отложениями Боржомского флиша (палеоцен — средний эоцен), сменяющимися выше туфогенной толщей среднего эоцена. Нижние горизонты среднеэоценовой туфогенной толщи представлены тонкослоистыми песчаниками, а верхние — грубослоистыми туфобрекчиями, включающими внутриформационные покровы порфиритов.

Все эти породы сложены в складки широтного простирания, среди которых выделяется Абухалинская антиклиналь; в южном крыле последней и залегает описываемая нами интрузия.

Крупными дизъюнктивными нарушениями района являются Лошкинетский надвиг и Ткемлованский взброс.

Вдоль Лошкинетского надвига, имеющего широтное простирание и крутое падение на Ю (60—70°), узкой полосой выходят известняки и мергели верхнего мела, приподнятые и надвинутые на туфогенную толщу среднего эоцена.

Ткемлованский взброс имеет ЮВ падение и, прослеживаясь вдоль русла р. Ткемловани в СЗ направлении, сечет и смещает описываемую интрузию.

Ткемлованская интрузия обнажается в истоках р. Ткемловани и прослеживается в СВ направлении по ее притокам Каварис-ком, Малнис-геле и Цинубанис-геле более чем на 4 км, образуя пластообразное тело, залегающее среди слоев туфопесчаников нижних горизонтов туфогенной толщи среднего эоцена. Средняя мощность ее около 20 м (от 10 до 30 м), падение на ЮВ в среднем 140°, угол 40°.

По своему составу интрузия неоднородна. Различаются в ней: 1) меланократовые породы, крупно- и мелкозернистые, и 2) лейкократовые породы с крупными, идиоморфными таблитчатыми кристаллами мусковита. Те и другие секутся, кроме того, аплитовидными разновидностями, образующими маломощные жилы.

Микроскопическими исследованиями устанавливаются в нашей пластовой интрузии: тешениты, габбро-пироксениты, габбро, габбро-диориты и сиенито-диориты.

Тешениты характеризуются крупнозернистым строением, светлосерым цветом, крупными выделениями таблитчатых кристаллов слюды.

Микроструктура переходная от гилидиоморфно-зернистой к офитовой. В минералогическом составе установлены: плагиоклаз, калишпат

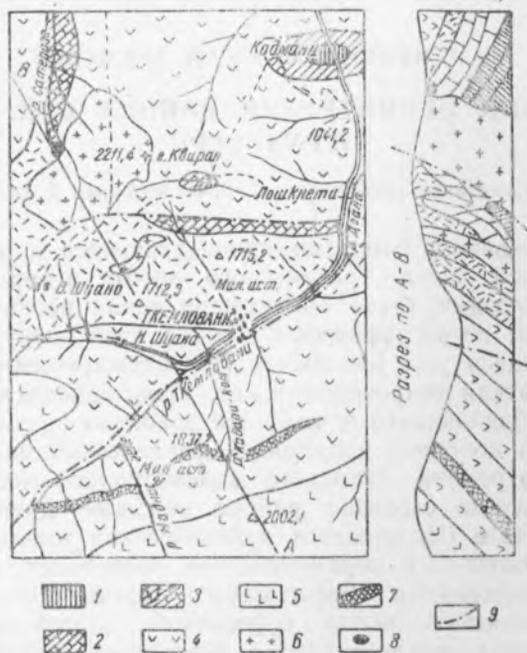


Рис. 1. Схема геологического строения района с. Ткемловани (составили В. Надирадзе и Е. Абамелик). 1 — вулканогенная толща (альб — сеноман), 2 — слоистые известняки и мергели (турон — сенон), 3 — известковистые песчаники (флиш — палеоцен и нижний эоцен), 4 — слоистая туфогенная свита (средний эоцен), 5 — грубослоистая туфогенная свита (средний эоцен), 6 — интрузия габбро-диорита, 7 — интрузия основных щелочных пород, 8 — магнетитовые скарны, 9 — взбро-сыт. надвиги

(мало), анальцим, авгит, биотит, мусковит, пренит, хлорит, эпидот, цоизит, кальцит, томсонит, апатит и магнетит.

Плагиоклаз образует идиоморфные кристаллы, обычно полисинтетически сдвойникованные, из ряда лабрадора; часто сосюритизирован, иногда серицитизирован и альбитизирован.

Калишпат присутствует в виде аллотриоморфных зерен, заполняющих промежутки между плагиоклазом и темными силикатами. Обладает неоднородным строением, обычно пелитизирован.

Анальцим также аллотриоморфен и крайне неоднороден; совместно с калишпатом заполняет промежутки между другими минералами.

Авгит зеленого цвета с $CN_g = 40^\circ$; идиоморфные кристаллы, редко с полисинтетическим двойниковым строением.

Биотит бурого цвета; крупные таблицы, замещенные частично по трещинам спайности мусковитом.

Хлорит, пренит, эпидот, цоизит, томсонит и кальцит являются пост-вулканическими образованиями, апатит и магнетит — аксессуарными.

Габбро-пироксениты темносерого цвета; строение крупнокристаллическое; преобладают темноцветные минералы. По подсчету под микроскопом 80% авгита, 10% биотита и 10% плагиоклаза.

Плагиоклаз — из ряда лабрадора-битовнита, преимущественно свежий, заметно катаклазирован, образует ксеноморфные кристаллы, заполняющие небольшие участки между цветными минералами. Частично серицитизирован и альбитизирован.

Авгит — в виде крупных, до 3—5 мм, слегка зеленоватых идиоморфных, реже ксеноморфных кристаллов, нередко с включениями мелких кристаллов плагиоклаза и магнетита.

Биотит — ксеноморфные кристаллы, слегка опацизированные или замещенные хлоритом, частично образованные за счет роговой обманки, что устанавливается по реликтам последней.

Габбро — темная порода кристаллически-зернистой структуры.

Различаются в ее составе: плагиоклаз из ряда лабрадора, свежий или слегка серицитизированный; полисинтетически сдвойникованный идиоморфный авгит, иногда с включениями магнетита; роговая обманка зеленая с $CN_g = 16^\circ$, местами также полисинтетически сдвойникованная, ксеноморфная; небольшая примесь слюд — биотита и мусковита.

Габбро-диориты отличаются от габбро внешне более светлым цветом, а микроскопически — плагиоклазом из ряда андезин-лабрадора; переходные породы к сиенито-диоритам.

Сиенито-диориты отличаются своим светлосерым или розовато-серым цветом. Из темноцветных минералов микроскопически различается главным образом биотит, нередко в виде радиально-лучистых или веерообразных выделений, чем создается своеобразная структура.

Согласно микроскопии, в состав породы входят примерно равные количества калишпата и плагиоклаза из ряда андезина, далее мусковит, биотит, авгит, роговая обманка, хлорит и томсонит. Из аксессуарных — игольчатые кристаллы апатита, из рудных — магнетит.

Соотношение полевых шпатов и цветных минералов 1:1.

Плагиоклаз встречается в виде идиоморфных кристаллов, заметно пелитизированных и серицитизированных.

Калишпат неоднородный, заметно пелитизирован, образует аллотриоморфные зерна, заполняющие участки между плагиоклазом и цветными минералами.

Из цветных минералов количественно преобладает биотит, образующий крупные пластинчатые кристаллы, почти всегда замещенные по трещинам спайности мусковитом.

Мусковит встречается также в виде отдельных ксеноморфных выделений и частично хлоритизированных листочков.

Авгит количественно значительно уступает биотиту и мусковиту и встречается лишь в отдельных случаях в виде ксеноморфных уралитизированных зерен. Обладает зеленоватым цветом с $CN_g = 40—42^\circ$.

Роговая обманка обыкновенная, реже актинолит.

Жильные аплитовидные породы светлорозовые, мелкозернистые, по своему общему составу отвечают сиенито-диоритам. Характерной их особенностью является присутствие в составе их в незначительном количестве кварца, образующего мелкие аллотриоморфные зерна с волнистым погасанием.

Заканчивая краткое петрографическое описание Ткемлованской интрузии, необходимо коснуться вопроса о возрасте ее.

Нижней границей магматической деятельности района надо признать средний эоцен, так как все интрузивные тела прорывают средне-

эоценовую толщу. Верхней границей нашей Ткемлованской интрузии нужно считать конец среднего эоцена (оверзский ярус), к которому приурочена Триалетская орофаза. Именно с этой фазой увязывается (1) формирование основных структур Аджаро-Триалетской складчатой системы, в том числе упомянутых выше разрывов, секущих Ткемлованскую интрузию.

Поступило
2 VII 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ П. Д. Гамкрелидзе, Геологическое строение Аджаро-Триалетской складчатой системы. Тезисы к диссертации, АН Груз. ССР, Тбилиси, 1948. ² В. П. Еремеев, Тр. Ин-та геол. наук АН СССР, в. 36, петрографич. сер., № 11 (1940).
³ В. П. Еремеев и Р. П. Петров, там же, № 10 (1940).