



UDK: 550.814:(629.783: 525)

Sanjarbek RAXMONOV,
O'zbekiston Milliy universiteti o'qituvchisi
E-mail: raxmonovs1998@gmail.com
Madina RAVSHANOVA,
O'zbekiston Milliy universiteti magistranti
E-mail: mravshanova99@mail.ru
Xolida ASKAROVA,
O'zbekiston Milliy universiteti magistranti
E-mail: xolidaturapova4@gmail.com

G.-m.f.n. katta ilmiy xodim K.Kosbergenov taqrizi asosida

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД В ГОРАХ МАЛЬГУЗАР

Аннотация

Горы Мальгузар являются юго-восточным продолжением Северного Нуратинского хребта и состоят из осадочно-метаморфических пород нижнего и среднего палеозоя. В отложениях прорываются габбро-диабазовые силлы, дайки, многочисленные малые интрузивы и дайки диоритов, кварцевых диоритов, гранодиоритов, гранит-порфиров и лампрофиров, относящиеся к среднему силуру. Эти образования распространены от Мальгузарских гор через Северный и Южный Нуратинский хребты до Ауминзатау и характеризуются проявлениями золотого оруденения. Гипабиссальные кислые магматические образования образуют тепловые поля и жильную минерализацию, способствующие циркуляции флюидов и гидротермальных растворов. Эти минерализованные зоны выявлены на многих площадях в районе исследований.

Ключевые слова: субвулканические образования, малые интрузии, дайки, габбро-долериты, габбро-диабазы, диабазы, дайковый пояс, рифтовая зона, дифференциация, кумулаты, геодинамика, Мальгузар, Южный Тянь-Шань.

SPREAD OF ROCKS IN THE MALGUZAR MOUNTAINS

Annotation

The Molguzar Mountains are a southeastern continuation of the Northern Nuratau Range and are composed of Lower and Middle Paleozoic sedimentary-metamorphic rocks. In these deposits, small intrusions and dikes of gabbro-diorite dykes, numerous diorites, quartz diorites, granodiorites, granite-porphyrines, and lamprophyres of the Middle Silurian period are revealed. These formations are distributed from the Molguzar Mountains through the Northern and Southern Nuratau ranges to the Auminzatau Mountains and are characterized by manifestations of gold mineralization. Hypabyssal acidic magmatic formations form thermal fields and vein mineralization, contributing to the circulation of fluids and hydrothermal solutions. These mineralized zones have been identified in many areas of the study area.

Key words: subvolcanic formations, small intrusions, dikes, gabbro-dolerites, gabbro-diabases, diabases, dike belt, rift zone, differentiation, cumulates, geodynamics, Malguzar, Southern Tien Shan.

MALGUZAR TOG'LARIDA TOG' JINSLARINING TARQALISHI

Annotatsiya

Molguzar tog'lari Shimoliy Nurota tog' tizmasining janubiy-sharqiy davomi bo'lib, quyi va o'rta paleozoy cho'kindi-metamorfik tog' jinslaridan iborat. Bu yotqiziqalar o'rta silur davriga mansub gabbro-diabaz sillari, daykalari, ko'plab diorit, kvarsli diorit, granodiorit, granit-porfirlar va lamprofirlar kichik intruzivlari va daykalari yorib chiqadi. Bu hosilalar Molguzar tog'laridan Shimoliy va Janubiy Nurota tizmalari orqali to Auminzatovga qadar tarqalgan va oltin ma'danlashuv namoyonlari bilan xarakterlanadi. Gipabissal nordon magmatik hosilalar flyuidlar va gidrotermal eritmalarning aylanishiga yordam beradigan issiqlik maydonlarini va tomirli minerallashuvni hosil qiladi. Bu minerallashgan zonalar tadqiqot hududida ko'plab maydonlarda aniqlangan.

Kalit so'zlar: subvolkanik shakllanishlar, mayda intruziyalar, dambalar, gabbro-doleritlar, gabbro-diabazlar, diabazlar, damba kamari, rift zonasi, differensiallanish, kumulyatlar, geodinamika, Malguzar, Janubiy Tyan-Shan.

Введение. Горные породы, распространенные в данной местности, встречаются в горах Мальгузар, Каракчитау, Северного Нурата, на северных склонах Южно-Нуратинских гор, а также на возвышенностях Губдинтау и Марджанбулак[1].

Сложены диабазами, габбро-диабазами, микрогаббро, габбро-диоритами (1), диоритовыми лампрофитами и диоритовыми порфиритами, гранодиорит- и гранит-порфиритами. Они образуют силлы, силлообразные залежи, согласные и субсогласные дайки, смятые вместе с вмещающими их отложениями и обычно метаморфизованные до уровня фации зеленых сланцев. Характерно, что степень метаморфизма возрастает с востока на запад: в горах Мальгузар тела Мальгузарского комплекса несмотря на их интенсивную дислоцированность, метаморфизованы слабее, чем дайки и силлы Нуратинских гор, Каракчитау, Губдинтау и Марджанбулака[2]. Комплекса сосредоточен в полосе протяженностью

около 200 км и шириной до 15,0 км в пределах Узбекистана и продолжается в восточном направлении на территории Таджикистана. Длина отдельных тел достигает 3,5 км, мощность обычно колеблется от 1,5 до 20,0 м, изредка встречаются дайки мощностью до 50,0 м.

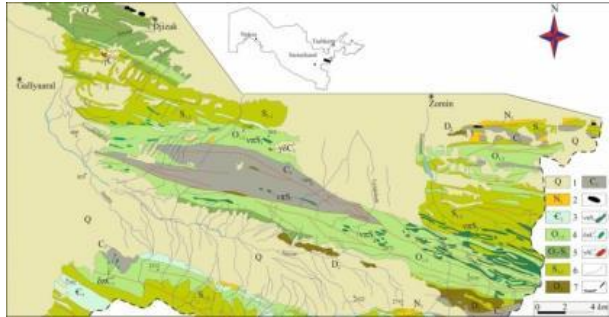
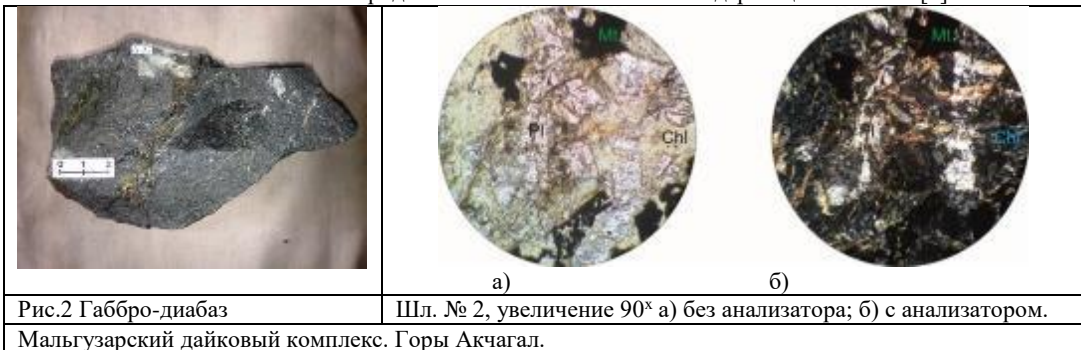


Рис. 1. Схематическая геологическая карта гор Мальгузар.

1 – четвертичные отложения, 2 – отложения неогена, 3 – 6 – кремнисто-карбонатно-песчано-сланцевые и песчано-сланцевые толщи S_3 , O_{1-2} , O_3-S_1 , S_{1-2} , 7 – брекчиевидные светло-серые известняки с линзовидными прослоями и конкрециями кремнистых пород, 8 – переслаивание темно-серых органогенно-обломочных известняков с глинисто-железистыми известковистыми аргиллитами и линзовидными прослоями черных кремней, 9 – остатки протрузий гипербазитов, 10 – силлы и дайки габбро-долеритов, диабазов, 11 – малые интрузии диоритов, диоритовых порфиритов, 12 – малые интрузии гранита, гранодиорит-порфиров, 13 – разломы, 14 – государственная граница с Таджикистаном.

Породы комплекса в основном распространены среди силурийских вулканогенных, реже среди более древних кембро-ордовикских отложений.

Габбро-диабазы (2) и диабазы являются наиболее распространенными типами пород. По структуре среди них выделяются собственно диабазы и габбро-диабазы, долериты. Породы обладают довольно однообразным составом: лабрадор, титанистый авгит, гиперстен, обыкновенная зеленая роговая обманка, красновато-бурый биотит, в интерстициях есть немного кварца и кварц-олигоклазовой графитки, количество которой обычно возрастает в центральных частях тел. Постоянными компонентами пород являются ильменит и титансодержащий магнетит[3].

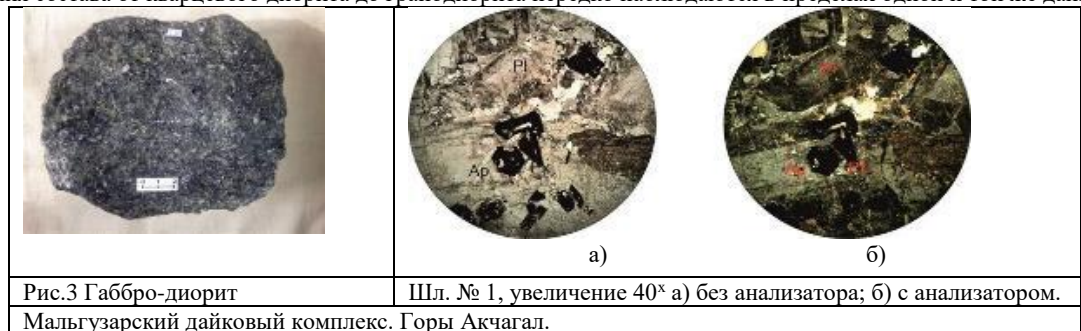


Структура габбро-офитовая. Порода сильно метасоматически изменена, состоит из реликтов темноцветных минералов, замещенных хлоритом, серицитом и эпидотом. Плаггиоклаз также сильно альбитизирован. В промежутках плаггиоклаза распространены реликты темноцветных минералов[4].

Структура габбровая с элементами графитовой. Порода сильно метасоматически изменена, все темноцветные минералы опацизированы и некоторые уралитизированы. Промежутки плаггиоклазов заполнены кварц-полевошпатовыми графическими срастаниями при вторичных процессах. Порода довольно насыщена аксессуарным апатитом[5].

Диоритовые порфириты и кварцевые диорит-порфириты имеют подчиненное значение. Они залегают согласно и субсогласно относительно вмещающих их раннесилурийских отложений. Мощность даек около 2,5 м, протяженность до 0,5 км.

Кварцевые диорит-порфириты и гранодиорит-порфиры связаны постепенными переходами друг с другом, так как изменения состава от кварцевого диорита до гранодиорита нередко наблюдаются в пределах одной и той же дайки[6].



По химизму комплекс напоминает т.н. переходные серии Байкальского и Эфиопского рифтов, базальты нормальной щелочности Карело-Кольской палеорифтовой области (Бородин, 1987; Богатиков и др., 1985), характерные для предрифтовой стадии развития континентальных рифтов[7].

В связи с выяснением геодинамической обстановки образования рассматриваемого комплекса, определенный интерес представляют данные по содержанию в нем рудия и стронция. Это довольно низкорудидиевые породы[8].

Породы Мальгузарского комплекса по сравнению с кларками обогащены титаном, ванадием, серебром, висмутом, мышьяком, молибденом и золотом.

Таблица 1. Химический состав (проба) пород диабаз-гранитоидной формации Мальгузарского комплекса (S)

№ пробы	Название породы	Элементы																
		Al	Ba	Be	Ca	Co	Cr	Cu	Cy	Er	Eu	Ga	Gd	Hf				
1	Габбро-диабаз	7.0	180	2.0	3400	12	26.5	18.2	20.8	12.3	14.8	106	5.91	20.0	12.0	11.8		
		11.7	122	1.28	39200	112	69.3	22.4	54.0	19.1	12.4	20.9	5.99	30.3	15.7	4.94		
2	Габбро-диабаз	2.90	20100	67.9	21.3	0.668	19300	1870	4.01	2400	49.6	73.1	7.03	2650	7.40	23.8	254	297
		4.86	140	40.5	87.0	1.05	35600	1800	<1	2000	46.6	52.5	44.9	3350	8.17	24.9	467	129

Выводы. Резюмируя вышеизложенное, несмотря на фрагментарность, можно отметить, что формирование гипабиссальных дайковых образований повлияло на формирование зон золоторудной минерализации. Малые интрузии и дайки Мальгузарских гор весьма разнообразны по возрасту и составу, среди них могут быть выделены, условно, три генетические группы: 1) субвулканические, связанные с корнями вулканогенных комплексов (габбро-диабазы и их дифференциаты, диабазы, риолит и фельзит-порфиры), 2) гипабиссальные – дайки, связанные с подкоровыми магматическими очагами (диабазовые порфириты, диоритовые порфириты, лампрофиры и др.) и 3) самостоятельные – комплекс малых интрузий (диориты, кварцевые диориты, гранодирит, гранит-порфиры), не имеющих связей с вулканическими или интрузивными комплексами[9,10]. Все эти генетические типы даек и малых интрузий обладают своими индивидуальными свойствами, такие как петрографические, геохимические свойства и рудоносность. Они играют определенную роль в формировании золоторудных проявлений в пределах Мальгузарского, Сармичского, Севернуратинского золотоносных поясов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хамрабаев И.Х. Магматизм и постмагматические процессы в Западном Узбекистане. - Т.: Изд-во АН УзССР, 1958. - 479 с.
2. Мусаев А.М., Гамалеев И.Е., Искандаров Э.И. Мальгузарские горы //
3. В кн. «Петрография Узбекистана». Кн.2. –Т.: Наука, 1965. С.186-190.
4. Баранов В.В., Кромская К.М., Висьневский Я.С. Габброидные комплексы западной части Южного Тянь-Шаня и их минерогения. – Т.: Фан, 1978. 168 с.
5. Абдуллаев Р.Н., Далимов Т.Н. О явлениях деструкции в фундаменте герцинид Южного Тянь-Шаня // Узб. геол. журн., 1979. № 3. С.3-15.
6. Минаев В.Е., Гопфауф Л.М., Тесленко Г.С. Силурийские базальтово-долеритовые дайковые пояса Южного Тянь-Шаня // Магматизм и геокорта – 50 Средней Азии/ Материалы Среднеазиатского регионального петрографического совещания. – Душанбе, Дониш, 1988. – С.69-71.
7. Турсунов К.Т. Петрология и рудоносность габбро-диабазов Мальгузарского лайкового пояса (Западный Узбекистан) // Автореф. дисс. на соиск. учен. степ., канд. г.-м.н. Ташкент, ИГИГ, 1995. 24 с.
8. Ишбаев Х.Д., Косбергенов К.М., Джуманиязов Д.И. Новые взгляды на природу Мальгузарского дайкового пояса (Южный Тянь-Шань) // Материалы республиканской научно-практической конференции с международным участием на тему: «Фундаментальные и прикладные вопросы геологических наук на современном этапе», посвященной 100-летию академика Баратова Р.Б. и 80-летию основания Института геологии, г. Душанбе, 18-го ноября 2021 г. Труды Института геологии, сейсмостойкого строительства и сейсмологии. Выпуск 4, Душанбе, 2021. С.142-147.
9. Ишбаев Х.Д., Косбергенов К.М. Малые интрузии гор Каратау (Южный Нуратау) // «Актуальные проблемы геологии, геофизики, петрологии и рудообразования. Материалы научно-технической конференции, посвященной 85-летию создания Института геологии и геофизики и 110-летию со дня рождения академика Х.М.Абдуллаева. – Т.: «Lesson Press», 2022. Т. 1. С.97-103.
10. Ishbaev Kh D. New Views on the Nature of the Malguzar Dike Belt (South-ern Tien-Shan). Biomed J Sci & Tech Res 43(1)-2022. BJSTR. MS.ID.006851.
11. Ишбаев Х.Д., Нуртаев Б.С., Джуманиязов Д.И., Косбергенов К.М. Субвулканические габбро-долериты Мальгузарской рифтовой зоны (Южный Тянь-Шань): состав и геодинамическая природа / Геология и охрана недр, 2023. № 3 (88). С.28-46.