

Геология фанлари  
университети хабарлари

Вестник Университета  
геологических наук

Bulletin of the University of  
Geological Sciences



## СОДЕРЖАНИЕ

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

- Шоймуротов Т.Х., Гаффоров М.А., Холмуродов И.З., Раббимкулов С.А. Влияние разрывных нарушений на формирование углеводородных флюидов в осадочном чехле Бухаро-Хивинского региона 5
- Абдуллаев Б.Д., Кёнвон На, Джиён Ли, Дгкеун Шин, Дадажонова З.Б. Исследование использования искусственной нейронной сети для выбора метода повышения нефтеотдачи 17
- Бобоёров А.А., Бобоёров Х.А., Олимов Ш.О., Бобокулов К.Г. Геолого-геофизический анализ строения нефтегазоносных структур, расположенных в Сурхандарьинской мегасинклинали 21

### ВОПРОСЫ ГИДРОГЕОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

- Курбанов Э.Ш., Хуррамов М.П., Абдугаффоров А.А. Оценка гидрогеологических и инженерно-геологических условий при разработках месторождений (на примере месторождения Северный) 27
- Акрамов Б.А. Оценка влияния Центрально-Ферганского водохранилища на состояние Алтыарык Бешалышского месторождения подземных вод 33

### ГЕОЛОГИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ РУДНЫХ И НЕРУДНЫХ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

- Антонов А.Е., Орипов С.Г. Металлогенический потенциал герцинской и альпийской эпох в Центрально-Кызылкумском рудном районе 36
- Салибаев С.Р., Охунов А.Х. Разработка стратегии развития горных работ 47
- Туракулов А.У., Мусаев А.М., Жамалова Г.Н. Минералого-петрографическая характеристика руд и вмещающих пород Дауташской толщи Тахтакарачинского месторождения (Южный Узбекистан) 52

### ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ, ПЕТРОЛОГИЯ, ГЕОХИМИЯ, МИНЕРАЛОГИЯ

- Садиров Р.М., Карабаев М.С. Околорудные изменения гор Ауминза-Бельтау 59
- Бахтиёров О.Э., Карабаев М.С., Амиров Э.М., Садиров Р.М., Исаходжаев Х.Б. Петрография метаморфогенно-метасоматических комплексов гор Турбай (Центральные Кызылкумы) 66
- Кодиров С.Х., Косбергенов К.М., Хонимкулов Ё.Г. Состав и геохимическая специализация даек спессартитов Заркайнарского интрузива (Южный Нуратау) 73

### СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКОВ И ПРОГНОЗА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Ежков Ю.Б., Холиёров А.Т., Рахимов Р.Р., Тошметов У.Х. Геохимические методы как информативные индикаторы при поисках скрытых и перекрытых золото-комплексных месторождений в регионах Центральных Кызылкумов (Букантау, Тамдытау) 79
- Насимов Ж.А., Казаков У.М., Бобакулов И.А. Состояние вопросов расчета выхода керна и производительности при алмазном колонковом бурении, существующие проблемы и их решения 88

### ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН. ДОБЫЧА УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

- Омонов О.С., Хасанов Л.И., Солижонов С.О., Солижонов Ж.О. Исследование и разработка малоглинистых буровых растворов для использования при бурении скважин 93
- Научные исследования Университета геологических наук 96
- Информация о спонсорах 104
- Информация о членах редакционной коллегии 105
- Технические требования к публикациям 109

О.Э.Бахтиёров, М.С.Карабаев, Э.М.Амиров, Р.М.Садиров, Х.Б.Исаходжаев

ПЕТРОГРАФИЯ МЕТАМОРФОГЕННО-МЕТАСОМАТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ  
ГОР ТУРБАЙ (Центральные Кызылкумы)



Бахтиёров Ойбек  
Эгамберди угли –  
докторант ИГиГ  
им. Х.М.Абдуллаева.  
E-mail: baktiyorov23@  
gmail.com



Карабаев Маматхон  
Садирович –  
профессор Университета  
геологических наук,  
докт. г.-м. наук.  
E-mail: karabayev61@  
mail.ru



Амиров Элмурод  
Мансуриддин угли –  
заместитель директора ИГиГ  
им. Х.М.Абдуллаева,  
докт. философии (PhD) по г.-м.  
наукам.  
E-mail: amirov.7992@gmail.com



Садиров Рустам  
Маматхон угли –  
докторант ИГиГ  
им. Х.М. Абдуллаева.  
E-mail: sadirov9966@  
mail.ru



Исаходжаев Хуршидбек  
Бахтиёрович –  
ассистент кафедры Университета  
геологических наук.  
E-mail: isaxodjayevxurshidbek@  
gmail.com

**Аннотация.** Приведены результаты изучения минерального состава регионально-метаморфических и контактово-метаморфических пород гор Турбай в Центральных Кызылкумах. Выявлены условия образования, петрографические особенности и зональность размещения метаморфогенно-метасоматических комплексов, отмечено их значение в поисковых работах.

**Ключевые слова:** горы Турбай, породы, метаморфизм, метасоматит, сланцы, кварциты, роговик, скарн, петрография, минеральные ассоциации, состав, поисковое значение.

ТУРБАЙ ТОҒЛАРИНИНГ МЕТАМОРФОГЕН-МЕТАСОМАТИК КОМПЛЕКСЛАРИ  
ПЕТРОГРАФИЯСИ (Марказий Қизилқум)

**Аннотация.** Мақолада Марказий Қизилқумдаги Турбай тоғларининг минтакавий-метаморфик ва контакт-метаморфик тоғ жинсларининг минерал таркиби аниқлаш ишлари натижалари келтирилган. Метамофоген-метасоматик комплексларнинг пайдо бўлиш шароитлари, петрографик хусусиятлари ва жойлашувининг зоналлиги очиқ берилган ва уларнинг кидирув ишларидаги аҳамияти кайд этилган.

**Калит сўзлар:** Турбай тоғлари, тоғ жинслари, метаморфизм, метасоматит, сланец, кварцитлар, роговик, скарн, петрография, минерал ассоциация, таркиби, кидирув белгилари.

PETROGRAPHY OF METAMORPHOGENIC-METASOMATIC COMPLEXES  
OF THE TURBAI MOUNTAINS (Central Kyzylkums)

**Abstract.** The paper presents the results of studying the mineral composition of regionally metamorphic and contact-metamorphic rocks of the Turbai Mountains in the Central Kyzylkums. The conditions of formation, petrographic features and zonality of the placement of metamorphogenic-metasomatic complexes are revealed and their significance in prospecting is noted.

**Key words:** Turbay mountains, rocks, metamorphism, metasomatite, shales, quartzites, cornea, scarns, petrography, mineral associations, composition, search value.

тавулканыты, метапелиты, песчаники, алевролиты, с пропластками фтанитов и карбонатов) хлорит-серицитово-фациии зеленых сланцев.

Контактово-метаморфические породы площади формируются в экзоконтактовом ореоле гранитоидных интрузий (Саутбайский, Сарытауский, Турбайский), образуя ореол различной ширины, в зависимости от наклона контактовой поверхности и масштабов интрузива. В результате контактового метаморфизма кремнистые породы (фтаниты) перекристаллизуются с укрупнением зерен и осветляются. Степень перекристаллизации пород возрастает по мере приближения к контакту интрузива, и формируются зоны с различной степенью перекристаллизации. Из метасоматических пород присутствуют скарны, они сложены магнезиальными разностями, образуются в результате наложения трансмагматических растворов на доломиты, известковые доломиты, в экзоконтактовом ореоле становления гранитоидного тела, а также на удалении от последних – на контакте карбонатных и алюмосиликатных пород; по условиям образования скарны относятся к диопсид-форстерит-шпинелевой температурной фации.

Детально охарактеризованы петрографические особенности указанных метаморфогенно-метасоматических образований, зональность размещения которых может быть использована как критерий поисков слепых выходов интрузивного тела, с которыми на площади исследований связано золото-редкометалльное оруденение.

## ВЫВОДЫ

Метаморфогенно-метасоматические комплексы пород гор Турбай в Центральных Кызылкумах сложены образованиями фации зеленых сланцев регионального метаморфизма, амфибол-роговиково- и мусковит-роговиково-фациями контактового метаморфизма и диопсид-форстерит-шпинелевой температурной фацией магнезиальных скарнов магматического этапа.

Каждый комплекс пород характеризуется своеобразными минеральными ассоциациями, петрографический состав которых зависит от состава первичных пород, типа и степени проявления метаморфогенно-метасоматических процессов.

Зональность пространственного проявления различных парагенезисов метаморфических и метасоматических образований может быть использована как критерий поисков слепых выходов гранитоидных интрузий, с которыми на площади исследований связано золото-редкометалльное оруденение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бискэ Ю.С. Палеозойская структура и история Южного Тянь-Шаня. - С.-Пб: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1996. - 192 с.
2. Бухарин А.К., Брежнев В.Д., Масленникова И.А. и др. Тектоника Западного Тянь-Шаня. - М.: Наука, 1989. - 152 с.
3. Жариков В.А., Русин В.Л. Метасоматизм и метасоматические породы. - М.: Научный мир, 1998. - 492 с.
4. Карабаев М.С. Изучение органического вещества осадочно-метаморфогенных пород Восточного Букантау (Центральные Кызылкумы) // Вестник НУУз. - 2012. - № 2. - С. 46-48.
5. Рудные месторождения Узбекистана / Под ред. И.М.Голованова. - Т.: ГИДРОИНГЕО, 2001. - 661 с.
6. Шабынин Л.И. О прогнозно-оценочных и поисковых критериях рудных месторождений в формациях магнезиальных и известковых скарнов // Геология рудных месторождений. - 1981. - № 2. - С. 18-21.
7. Berger B.R., Drew L.J., Snee L.W. An epoch of gold riches: the late Paleozoic in Uzbekistan, Central Asia // SEG Newsletters. - 1994. - № 16. - P. 1-11.
8. Goldfarb R.J., Ryan D., Gregory S. et al. Phanerozoic continental growth and gold metallogeny of Asia // Elsevier. - 2013. - P. 1-55.
9. Dolgoplova A., Seltmann R., Konopelko D., Biske Yu.S., Shatov V., Armstrong R., Belousova E., Pankhurst R., Koneev R., Divaev F. Geodynamic evolution of the western Tien Shan, Uzbekistan: Insights from U-Pb SHRIMP geochronology and Sr-Nd-Pb-Hf isotope mapping of granitoids // Gondwana Research. - 2016. <http://dx.doi.org/doi/10.1016/j.gr.2016.10.022>.
10. Seltmann R., Konopelko D., Biske G., Divaev F., Sergeev S. Hercynian postcollisional magmatism in the context of Palaeozoic magmatic evolution of the Tien Shan orogenic belt // Journal of Asian Earth Sciences. - 2011. - № 42. - P. 821-838.
11. Yakubchuk A., Cole A., Seltmann R., Shatov V. Tectonic setting, characteristics, and regional exploration criteria for gold mineralization in the Altaid orogenic collage: the Tien Shan province as a key example // Society of Economic Geologists Special Publication. - 2002. - Vol. 9. - № 5. - P. 177-201.