ISSN 0202 - 1382.

ХАБАРЛАРЫ
ИЗВЕСТИЯ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
ҒҒИ
IGS
ИГН
СЕРИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
2.2010

ISSN 0202 - 1382.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
ҒҒИ
IGS
ИГН
СЕРИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
2.2010

ХАБАРЛАРЫ
ИЗВЕСТИЯ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
ҒҒИ
IGS
ИГН
СЕРИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
2.2010

ISSN 0202 - 1382.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
ҒҒИ
IGS
ИГН
СЕРИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
2.2010

ХАБАРЛАРЫ
ИЗВЕСТИЯ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
ҒҒИ
IGS
ИГН
СЕРИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
2.2010

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ
ХАБАРЛАРЫ

ГЕОЛОГИЯЛЫҚ
СЕРИЯСЫ
2 (424) 2010

ЖУРНАЛ 1940 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН. ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ.

Бас редактор
Ж.М. Әділов

Бас редактордың орынбасары
Г.Ж. Жолтаев

Редакция алқасы:
Абаканов Т.Д., Абдрахманов К.А., Беспаев Х.А., Воцалевский Э.С., Ғалиев С.Ж., Ерғалиев Ғ.Х., Курскеев А.К., Медеу А.Р., Оздоев С.М., Рақышев Б.М., Рақышев Б.Р., Сәтбаев Ғ.А. Северский И.В., Сейітов Н.С., Сүлеев Д.К., Сыдықов Ж.С., Толыбаева З.В. (хатшы)

МАЗМҰНЫ

Аймақтық геология

Сергеева Л.В. Үлкен Қаратау фамен қабатындағы брахиоподты және конодонтты зонасының стратиграфиялық корреляциясы....4

Степанец В.Г., Гридина Н.М. Ағырек және Қосғомбай тауларының геологиялық құрылымы (Орталық Қазақстанның солтүстік-шығысы)....18

Минерагения, болжаулар, болашағы

Беспаев Х.А., Скринник Л.И. Жоңғар Алатауы шекаралас ауданының алтынкенділігінің салыстырмалы талдауы мен критерийі....33

Третьяков А.В. Шелек көлі су алабындағы Саты алтыншашырандысының құрылымы мен қалыптасу жағдайы....38

Байдалинов А.Т. Алашпай кенорнының геологиялық критерийі мен іздеу-болжау белгілері....42

Фозилов М.М. Адырасман-Канимансур кенді даласындағы кенорнының минералогиялық зоналығы (Орта Тянь-Шань)....51

Құдайбергенова Н.Қ. Қ.И. Сәтбаев атындағы Геология ғылымдары институтының мұражай коллекциясы – Республика қазба байлығының бейнесі....57

Мұнай және газ

Құсанов Ж.Қ. Компьютерлік технологияны қолдана отырып қазба байлықтарды зерттеудің қазіргі заманғы бағыты (Каспиймаңы ойпатының солтүстік-шығыс өңірі жанындағы мұнай-газды аймағының мысалында)....61

Гидрогеология

Сыдықов Ж. Қазақстанның суымол құрылымдық-гидрогеологиялық белдеуі....66

Рысқұлбекова Л.М. Қоршаған ортаның мониторингі бойынша Алматы қаласының су ағыны нысанындағы ағын судың қазіргі жай-күйі....70

Сейсмология

Шацилов В.И., Тимуш А.В., Степаненко Н.П., Сыдықов А., Садықова А.Б., Қайдаш Т.М., Белоусова Н.П. Батыс Қазақстан аумағы үшін жерсілкінісі қаупі бар зонасының сейсмотектоникалық моделі (сейсмогенерирлеуші зона)....76

Әдістеме

Шабанова Т.А. Заттектердегі фуллерен қатысының диагностикасы (электронды микроскопия мәліметтері бойынша)....87

Пікірлер

Қазақстанның алтынкенді белдеуін зерттеудің теориялық және әдістемелік негізі. Акбаров Х.А., Ахунджанов Р.А., Тұрапов М.К., Умарходжаев М.У. (Ташкент).

Беспаев Х.А., Любецкий В.Н., Любецкая Л.Д., Өжкенов Б.С. «Қазақстанның алтынкенді белдеуі (терең құрылымы, даму динамикасы кенденудің таралмауының тереіндік факторлары)» кітабына....94

Хроника

Ерғалиев Г.Х., Нигматова С.А., Пирогова Т.Е. XIV Халықаралық далалық конференциясы және кембрий қабаттық бөлшектенуіне жұмыс тобының экскурсиясы (Оңтүстік Қазақстан)....100

© Í àöèî í àëüí àÿ àêàäåì èÿ íàóê Ðåñï óáëèêè Êàçàõñòàí , 2010

ИЗВЕСТИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

СЕРИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
2 (424) 2010

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В 1940 г. ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

Главный редактор
Ж.М. Адилов

Заместитель главного редактора
Г.Ж. Жолтаев

Редакционная коллегия:

Абаканов Т.Д., Абдрахманов К.А., Беспаев Х.А., Воцалевский Э.С., Галиев С.Ж., Ергалиев Г.Х., Курскеев А. К., Медеу А.Р., Оздоев С.М., Ракишев Б.М., Ракишев Б.Р., Сатпаев Г.А., Северский И.В., Сеитов Н.С., Сулеев Д.К., Сыдыков Ж.С., Толу-баева З.В. (ответственный секретарь)

СОДЕРЖАНИЕ

Региональная геология

Сергеева Л. В. Стратиграфическая корреляция брахиоподовых и конодонтовых зон фаменского яруса Большого Каратау....4

Степанец В. Г., Гридина Н. М. Геологическое строение гор Агырек и Косгомбай (северо-восток Центрального Казахстана)....18

Минерагения, прогнозы, перспективы

Беспаев Х. А., Скринник Л. И. Сравнительный анализ и критерии золотоносности приграничных районов Джунгарского Алатау....33

Третьяков А. В. Строение и условия формирования Сатинской россыпи золота бассейна р. Чилик....38

Байдалинов А. Т. Геологические критерии и поисково-прогнозные признаки месторождения Алашпай....42

Фозилов М. М. Минералогическая зональность в Адрасман-Канимансурском рудном поле (Срединный Тянь-Шань).....51

Кудайбергенова Н. К. Коллекции музея Института геологических наук им. К. И. Сатпаева – отражение богатств недр Республики....57

Нефть и газ

Кусанов Ж. К. Современные направления исследований недр с применением компьютерных технологий (на примере СВ прибортовой нефтегазоносной области Прикаспийской впадины)....61

Гидрогеология

Сыдыков Ж. Высоко водообильный структурно-гидрогеологический пояс Казахстана....66

Рыскулбекова Л. М. Современное состояние по мониторингу окружающей среды на объектах водоотведения сточных вод города Алматы....70

Сейсмология

Шацилов В. И., Тимуш А. В., Степаненко Н. П., Сыдыков А., Садыкова А. Б., Кайдаш Т. М., Белоусова Н. П. Сейсмотектоническая модель зон возникновения землетрясений (сейсмогенерирующих зон) для территории Западного Казахстана....76

Методика

Шабанова Т. А. Диагностика присутствия фуллеренов в веществе (по данным электронной микроскопии).....87

Рецензии

Теоретические и методические основы изучения золоторудных поясов Казахстана. Акбаров Х.А., Ахунджанов Р.А., Турапов М.К., Умарходжаев М.У. (Ташкент).

На книгу: Беспаев Х.А., Любецкий В.Н., Любецкая Л.Д., Ужкенов Б.С. Золоторудные пояса Казахстана (глубинное строение, геодинамика развития, глубинные факторы локализации оруденения)....94

Хроника

Ергалиев Г.Х., Нигматова С.А., Пирогова Т.Е. XIV Международная полевая конференция и экскурсия рабочей группы по ярусному расчленению кембрия (Южный Казахстан). 100

PROCEEDINGS
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCINCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

GEOLOGICAL
SERIES
2 (424) 2010

THE JORNAL WAS FOUNDED IN 1940. IT IS PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

Editor-in-chief
Zh.M. Adilov

Deputy editor-in-chief
Zholtaev G. Zh.

Editorial staff:

Abakanov T.D., Abdrahmanov K.A., Bespaev Kh.A., Votsalevsky E.S., Galiev S. Zh., Ergaliev G.Kh., Kurskeev A.K., Medeu A.R., Ozdoev S.M., Rakishev B.M., Rakishev B.R., Satpaev G.A., Seversky I.V., Seitov N.S., Suleev D.K., Sydykov Zh.S., Tolubaeva Z.V. (secretary)

CONTENTS

Regional geology

Sergeeva L.V. Stratigraphic correlation of brachiopod and conodont zones of Big Karatau Famennian.....4

Stepanets V. G., Gridina N. M. The Geological structure of mountains Agyrek and Kosgombaó (the North-East of the Central Kazakhstan).....18

Minerageny, prognoses, prospects

Bespaev Kh. A., Skrinnik L. I. The comparative analysis and criteria of gold-bearing of the Dzungarian AlaTau frontier areas.

Tretyakov A. V. The Structure and forming conditions of the Satinsky gold scattering of Chilik river basin.....33

Baidalinov A. T. Geological criteria and searching-prognostic signs of the Alashpai deposit.....42

Fozilov M. M. Mineralogical zonation of Adrasman-Kanimansursky ore field (Median Tien Shan).....51

Kudaibergenova N. K. Museum collections of the Institute of geological sciences named after K.I.Satpaev is the reflexion of the mineral resource riches of the Republic.....57

Oil and gas

Kusanov Zh. K. Modern directions of researches mineral resource with application of computer technologies (The North-East band edge of the oil-and-gas-bearing area of the Pricaspian depression as an example).....61

Hydrogeology

Sydykov Zh. Highly water-bearing structurally-hydrogeological belt of Kazakhstan.....66

Ryskulbekova L. M. The Modern condition according to environment monitoring on the water removal sewage objects of Almaty.....70

Seismology

Shatsilov V. I., Timush A. D., Stepanenko N. P., Sydykov A., Sadykova A. B., Kaidash T. M., Belousova N. P. Seismotectonic model of earthquakes occurrence zones (seismogenerating zones) for the Western Kazakhstan territory.....76

Technique

Shabanova T. A. Presence diagnostics of fullerenes in a substance (according to the data of electronic microscopy).....87

Reviews

Theoretical and methodical bases of studying gold ore belts of Kazakhstan. Akbarov Kh. A., Ahundzhanov R. A., Turapov M.K., Umarhodzhaev M. U. (Tashkent).

On the book: Bespaev Kh. A., Ljubetsky V. N., Ljubetskaja L. D., Uzhkenov B. S. Gold ore belts of Kazakhstan (a deep structure, geodynamics of development, deep factors.....94

The chronicle

Ergaliev G.Kh., Nigmatova S.A., Pirogova T.E. The XIV international field conference and excursion of working group on stage to a partition Cambrian period (Southern Kazakhstan).....100

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 4–17**

УДК 551. 734'735:564.8, 56 (574.5)

Л. В. СЕРГЕЕВА[1]

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОРРЕЛЯЦИЯ БРАХИОПОДОВЫХ И КОНОДОНТОВЫХ ЗОН ФАМЕНСКОГО ЯРУСА БОЛЬШОГО КАРАТАУ

Үлкен Қаратау фамен қабатынан алынған брахиоподты және конодонтты зонасының корреляциясы орындалып және оның Орталық Қазақстандағы зонасымен салыстырылды.

На основании проведенного стратиграфического анализа отчетных материалов и послойных определений органических остатков выполнена корреляция полученных брахиоподовых и конодонтовых зон фаменского яруса Большого Каратау и их сопоставление с зонами Центрального Казахстана.

Correlation received of brachiopod and conodont zones Famennian Big Karatau and their comparison to zones of the Central Kazakhstan is executed by author of the article.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Веймарн А.Б., Воронцова Т.Н., Мартынова М.В.* Стратиграфия, палеогеография и железомарганцевое оруденение фаменского яруса Центрального Казахстана // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1989. Т.64. Вып. 2. С. 64 – 80.

2. *Веймарн А.Б., Найдин Д.П., Копаевич Л.Ф., Алексеев А.С., Назаров М.А.* Методы анализа глобальных катастрофических событий при детальных стратиграфических исследованиях. М. МГУ, 1998, С. 136 -149.

3. *Гатовский Ю.А.* Уточнить местную стратиграфическую схему фаменских отложений Большого Каратау для составления легенд к картам м-ба 1 : 50 000 (1 этап, С-З Каратау). Отчет. 1990г. РГФ. Кокчетав.

4. *Гатовский Ю.А.* Зональное расчленение глубоководных фаменских отложений Северо-Западного Каратау (Южный Казахстан) по конодонтам // Верхний палеозой России: стратиграфия и палеогеография. Казань, 2007, с. 66 – 69.

5. *Мартынова М. В.* Стратиграфия и брахиоподы фаменского яруса Западной части Центрального Казахстана. М: МГУ. 1961. с. 210.

6. *Наливкин Д.В.* Брахиоподы верхнего и среднего девона и нижнего карбона Северо-Восточного Казахстана. Л., 1937. С. 22 – 129.

7. Решения Ш Казахстанского стратиграфического совещания по докембрию и фанерозою. Алма-Ата. 1986. СПб. 1991. табл. 11. лист 1 – 8.

8. *Сергеева Л.В.* Раннекаменноугольные брахиоподовые ассоциации Северо-Западной части Большого Каратау // Геология Казахстана. 2002. № 3. С. 4 – 9.

9. *Сергеева Л.В.* Зональное расчленение фаменского яруса северо-западной части хребта Большой Каратау по брахиоподам // Известия НАН РК. Серия геол. 2003. № 2. С. 3 – 7.

10. *Сергеева Л.В.* Брахиоподовая зональность каменноугольных отложений Казахстана (ранний карбон) // Известия НАН РК. Серия геол. 2003. № 6. С. 3 – 11.

11. *Симорин А.М.* Стратиграфия и брахиоподы Карагандинского бассейна. А-Ата, АН Каз. ССР, 1956, с 299.

12. *Шинкарев Г.Е.* Разработать и внедрить методику локального прогноза и поисков стратиформного свинцово-цинкового оруденения в девон-каменноугольных отложениях хр. Каратау на основании литолого-биостратиграфических и геофизических критериев. Листы К-42-II, III, X, L-42-XXXII. (в 5 книгах). Отчет. Книга 1. 1989. РГФ. Кокчетав.

13. *Walliser O.H.* Global Events in the Devonian and Carboniferous. In O.H. Walliser Global Events and Events Stratigraphy in the Phanerozoic, 1996. Berlin Springer. P. 225 – 250.

ÖÐ ß±À-íû» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 18–32

УДК 551.24+551.732/.733 (574.3)

В. Г. СТЕПАНЕЦ[1], Н. М. ГРИДИНА[2]

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ГОР АГЫРЕК И КОСГОМБАЙ (СЕВЕРО-ВОСТОК ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА)*

Орталық Қазақстанның солтүстік-шығысындағы Ағырек жәнеҚосғомбай тауларының стратиграфиясы мен палеомагнетизмі бойынша төменпалеоматериалдар талданған, олардың жасы мен іргелес ауданмен корреляциясы және шоғырлану жүйелілігі анықталған. Ағырек-Арсалан аккреляциондық призмасының олистостромдық шөгіндісінің каттық жасы дәлелденген. Үздіксіз кремнийлі қиманың *Paracordylodus gracilis, Periodon flabellum* және *Paroistodus horridus*-пен қабаттары бөлініп алынды. Төменкембрийлі, орта-жоғарыкембрийлі, жоғарыкембрийлік-төменордовиктік, төмен-және ортаордовиктік қалың қабаттар офиолитті уыздықтармен (меланж) ұқсас бірыңғай төмен-палеозойлық байланыстарға жатпайтыны анықталған.

Обобщены материалы по стратиграфии и палеомагнетизму нижнепалеозойских осадочных и осадочно-вулканогенных отложений гор Агырек и Косгомбай северо-востока Центрального Казахстана, уточнен их возраст, последовательность накопления и выполнена их корреляция со смежными районами. Доказывается катский возраст олистостромовых отложений Агырек-Арсаланской аккреционной призмы. В непрерывных кремнистых разрезах выделены слои с *Paracordylodus gracilis, Periodon flabellum* и *Paroistodus horridus.* Установлено, что нижнекембрийские, средне-верхнекембрийские, верхнекембрийские-нижнеордовикские, нижне- и среднеордовикские толщи, ассоциирующие с офиолитовыми меланжами, не принадлежат единой нижнепалеозойской офиолитовой ассоциации.

The joint appearance of sediment and volcanic depositions in layers of Lower Paleozoic in the northeast of Central Kazakhstan now gives a more precise estimation of their age, as well as the correlation of their sequence and thickness with adjacent areas. It is proved that Katian age olistostrome deposits are widely developed in the Agyrek-Arsalan accretionary prism Paleozoic of Central Kazakhstan. In siliceous continuous sections there are identified three stratigraphy levels: with *Paracordylodus gracilis, Periodon flabellum* и *Paroistodus horridus.*It is manifested and here to be stated that Lower Cambrian, Middle and Upper Cambrian, Upper Cambrian-Lower Ordovician, Lower and Middle Ordovician layers are composited together within the serpentine melange; but it is not composited to Lower Paleozoic Ophiolite.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авдеев А. В.* Геология офиолитовых зон Казахстана. Новосибирск. Автореферат дис. д-р. геол.- мин. наук, 1986, 32 с.

2. *Азербаев Н. А.* Зональность, этапность и стадийность развития Шынгыс-Тарбагатайской островной дуги в кембрии (Казахстан) // Геология морей и океанов. Материалы XVIII Международной научной конференции (Школы) по морской геологии. Том V. Москва. ГЕОС. 2009. С. 200-204.

3. *Антонюк Р. М.* Вулканогенно-кремнистые формации Центрального Казахстана // Стратиграфия докембрия Казахстана и Тянь-Шаня. Изд-во МГУ, 1971. С. 152-160.

4. *Антонюк Р. М., Евсеенко Р. Д., Степанец В. Г., Гранкин М. С., Мальченко Е. Г.* 1995. Геодинамическая карта Казахстана. Серия Центрально-Казахстанская. М. 1: 1500000. 251 с. (Фонды)

5. *Антонюк Р. М. и Васюков Ю. А.* Геодинамика зоны сочленения Чингиз-Тарбагатайской и Иртыш-Зайсанской складчатых областей // Геонауки в Казахстане. МГК-32. Доклады Казахстанских геологов. 2003. С. 66-72.

6. *Бандалетов С. М.* Силур Казахстана, Алма-Ата, Наука КазССР, 1969, 155 с.

7. *Беспалов В. Ф.* Система тектонических покровов Казахстана // Геотектоника, 1980. 2. С. 78-94.

8. Геология окраинных бассейнов: М.: Мир, 1987. 464 с.

9. *Гридина Н. М.* Конодонты в кремнистых отложениях северо-востока Центрального Казахстана // Геонауки в Казахстане. МГК-32. Доклады Казахстанских геологов. 2003. С. 135-140.

10. *Дегтярев К. Е.* Тектоническая эволюция раннепалеозойской окраины в Казахстане. М. Наука, 1999. 119с.

[1]Germany. 26382 Wilnemshven, Rheinstr. 87.
[2]Êàçàõñòàí . 100000, ã. Êàðàãàíäà, ï åð. Ñâî áîäû é, 9.
ÒÎ Î «Öåíòðãåîëúåìêà».

*Ñâåòëîé ï àì ÿòè È ãî ðÿ Ôåäî ðîâè÷à Í èêèòèí à ï îâÿù àåòñÿ.

11. *Дегтярев К. Е. , Рязанцев А. В.* Кембрийская коллизия дуга-континент в палеозоидах Казахстана // Геотектоника, 2007, №1, с. 71-96.

12. *Двойченко Н. К., Абаимова Г. П.* Конодонты и биостратиграфия вулканогенно-кремнистых толщ палеозоя Ц. Казахстана // Труды Института геологии и геофизики. Новосибирск, Наука, 1986. С. 160-177.

13. *Дубинина С. В.* Зональная стратиграфия пограничных отложений кембрия и ордовика Казахстана по конодонтам: Автореф. дисс. канд. геол. – минер. наук. М., 1990. 25 с.

14. *Ергалиев Г.Х., Мясников А. К., Никитин И. Ф.* и др. Новые данные по палеозою Семипалатинского полигона // Геология Казахстана, 1998. № 4. С. 11-32.

15. *Жаутиков Т. М.* Новые данные об археоциатах нижнего кембрия хребта Чингиз // Стратиграфия и палеонтология нижнего и среднего кембрия СССР. Новосибирск, 1976. Вып.286. С. 127-141.

16. *Жилкайдаров А. М.* Конодонты и стратиграфия вулканогенно-кремнистыхотложений ордовика Юго-Западного Предчингизья: Автореф. дисс. канд. геол. – минер. наук. Новосибирск, 1991. 18 с.

17. *Ившин Н. К.* Биостратиграфия и трилобиты нижнего кембрия Центрального Казахстана. Алма-Ата, Наука, 1978. 107с.

18. *Конева С. П.* Стенотекоиды и беззамковые брахиоподы нижнего и низов среднего кембрия Ц. Казахстана. Алма-Ата, Наука, 1979. 124с.

19. *Куренков С. А., Диденко А. Н., Симонов В. А.* Геодинамика палеоспрединга. М.: ГЕОС,2002. 294. с

20. Международный стратиграфический справочник. М., 1978. 226 с.

21. *Никитина О. И., Толмачева Т. Ю., Рязанцев А. В.* Стратиграфия, районирование и основные типы палеобассейнов ордовика северной Бетпак-Далы (Центральный Казахстан) // Известия НАН РК. Серия геологическая. 2008. № 6. С.8-23.

22. *Никитин И. Ф.* Ордовик Казахстана. Ч. 1. Алма-Ата. Наука КазССР, 1972. 242с.

23. *Никитин И. Ф., Жилкайдаров А. М., Фрид Н. М.* Ордовикские кремнисто-базальтовые комплексы Юго-Западного Предчингизья // Изв. АН РК. Сер. геол. 1992. № 4. С. 57-70.

24. *Никитин И. Ф., Гридина Н. М., Жилкайдаров А. М., Степанец В. Г.* О возрасте кувской свиты и районирование ордовикских отложений Западного Предчингизья / / Геология Казахстана, 1995. №2. С. 32-41.

25. *Никитин И. Ф.*Ордовикские кремнистые и кремнисто-базальтовые комплексы Казахстана // Геология и геофизика, 2002. Т. 43. С. 512-527.

26. *Новикова М. З., Герасимова Н. А., Курковская Л. А., Степанец В. Г., Якубчук А. С.* Стратиграфия нижнепалеозойских вулканических толщ Майкаин-Кызылтасского офиолитового комплекса (Центральный Казахстана) // БЮЛ. МОИП, отд. геол., 1993, т. 68, вып. 6. С. 47-63.

27. Объяснительная записка. Геологическая карта Казахской ССР. Масштаба 1: 500 000. Серия Центрально-Казахстанская. А-А. 1981. 324с.

28. *Пейве А. В.* Океаническая кора геологического прошлого // Геотектоника, 1969. № 4. С. 5-23.

29. *Рязанцев А. В,. Румянцева Г. Ю.* Ордовикские олистостромы Оленти-Шидертинского района (северо-восток Ц. Казахстана) // Бюл. МОИП, отд. геол., 1987, т. 62, вып. 4. С. 42-52.

30. *Рязанцев А. В.* Структурная зональность нижнепалеозойских комплексов в Бощекульской островодужной системе на северо-востоке Центрального Казахстана // Очерки по региональной тектонике. Т. 2: Казахстан, Тянь-Шань. Полярный Урал. М.: Наука, 2005. С. 5-39.

31. *Сеитов Н. С.* Тектоника плит и офиолитовые зоны Казахстана (принципы умеренного мобилизма). Алма-Ата, 1988. 112с.

32. *Степанец В. Г.* Два типа офиолитовых ассоциаций северо-востока Центрального Казахстана // Петрология и минералогия Казахстана: Тез. Док. А-Ата:1988. С.78-81.

33. *Степанец В. Г.* Проблема офиолитовых террейнов Казахстана (на примере гор Толпак) // Офиолиты Казахстана. Караганда. 1990. С. 50-65.

34. *Степанец В. Г.* Петрология и геологическая позиция офиолитов Северо-Востока Ц. Казахстана: Дисс. канд. геол.- мин. наук. ИГН АН РК. Алма-Ата, 1992. 325 с.

35. *Степанец В. Г., Гридина Н. М., Коник В. Е.* Верхнеордовикские олистостромы и стратиграфия вулканогенно-кремнистых комплексов гор Агырек и Косгомбай (Центральный Казахстан) // Геология Казахстана. 1998. №1. С. 12-23.

36. *Степанец В. Г.* Составы шпинелидов как индикаторы геодинамических обстановок надсубдукционных мафит-ультрамафитов (на примере офиолитов Центрального Казахстана). // Металлогения древних и современных океанов-2007. Гидротермальные и гипергенные рудоносные системы. Т. I. Научное издание. Миасс: ИМин УрО РАН, 2007 г. С. 60-67.

37. *Степанец В. Г.* Тектоника, геохимия и генезис лланвирнских суперплюмов офиолитов Казахстана // Известия НАН РК. Серия геологическая. 2008. № 6. С. 30-38.

38. *Степанец В. Г.* Офиолиты северо-востока Центрального Казахстана. Нордерштедт. БОД. 2008. 172с.

39. *Степанец В. Г, Антонюк Р. М.* Тектоническое положение и магматическая эволюция вулканитов Майкаинского рудного района // Известия НАН РК. Серия геологическая. 2009. № 4. С.10-20.

40. *Стецюра. М. М.* Петрохимические критерии петрогенеза базальтов Акшатауской структурно-формационной зоны // Известия НАН РК. Серия геологическая. 2006. №2. С. 15-21.

41. *Харленд У. Б., Кокс А. В., Ллевеллин П. Г. Пиктон К. А. Г.* и др. Шкала геологического времени. М.: Мир, 1985. 140 с.

42. *Хераскова Т. Н.* Венд-кембрийские формации каледонид Азии. М.: Наука, 1986. 248 с.

43. *Якубчук А. А., Степанец В. Г, Новикова М. З.* и др. О выявлении осевой палео-спрединговой зоны в ордовикских офиолитах Центрального Казахстана // ДАН СССР. 1989. Т. 307. №5. С. 1198-1201.

44. *Alexyutin M. V.* Paleotectonic history of Kazakhstan during the Paleozoic. The Dissertation. Munchen. 91p.

45. *Azer M. K. & Stern R. J.* Neoproterozoic (835–720 Ma) Serpentinites in the Eastern Desert, Egypt: Fragments of Forearc Mantle // The Journal of Geology, 2007, V. 115. P. 457–472.

46. *Bergstrom S.M., Chen X., Gutierrez-Marco J.C. & Dronov A.* The new chronostratigraphic classification of the Ordovician System and its relations to major regional series and stages and ^{13}C chemostratigraphy // Lethaia. 2008. №10. P. 1-11.

47. *Collins, A. Q., Degtyarev, K. E., Levashova, N. M., Bazhenov, M.L. Van der Voo, R.* Early Paleozoic paleomagnetism of east Kazakhstan: implications for paleolatitudinal drift of tectonic elements within the Ural–Mongol belt, Tectonophysics, 377. 2003. P. 229– 247.

48. *Fortey, R.A. & Cocks, L.R.M.,* 2003, Palaeontological evidence bearing on global Ordovician-Silurian continental reconstructions. Earth-Science Reviews. 61. P. 1-63.

49. *Lofgren A.* Arenigian and Llanvirnian conodonts from Jamtland. northorn Sweden /,/ Fossils and Strata. 1977. N 13. P. 129.

50. *Popov, L. E & Holmer, L. E.* Cambrian-Ordovician lingulate brachiopods from Scandinavia, Kazakhstan, and South Ural Mountains // Fossils and Strata, 1994, 35. P. 1-156.

51. *Popov L. E., Tolmacheva T. J.* Conodont distribution in a deep-water Cambrian-Ordovician Boundary Sequence from South-Central Kazakhstan // Ordovician Odyssey: Short Papers for the International Symposium on Ordovician System. Las Veges, Nevada, 1995, USA. P. 121-124.

52. *Regelous, M., Hofmann, A. W., Abouchami W. and Galer S. J. G.* Geochemistry of Lavas from the Emperor Seamounts, and the Geochemical Evolution of Hawaiian Magmatism from 85 to 42 Ma // Journal of Petrology, 2003, Volume 44. Number 1. P. 113-140.

53. *Serpagli E.* Lower Ordovician Conodonts from Precordilleren Argentina (Province of San Juang // Bull, de le Societa Paleontol. Italiana. 1974. V. 13, N 1-2. P. 17-98.

54. *Tatsumi Y., Shinjoe H., Ishizuka H., Sager W. W., Klaus A.* Geochemical evidence for a mid-Creataceous superplume // Geology, 1998. V. 26. №2. P. 151-154.

55. *Tolmacheva, T. J., Danelian, T., Popov, L. E.* Evidence from 15 m.y. of continuous deep-sea biogenic siliceous sedimentation in early Paleozoic oceans // Geology, 2001. V. 29. No. 8. P.755-758.

56. *Tolmacheva T. Yu., Degtyarev K. E., Ryazantsev A. V., Nikitina O. I.* Conodonts from the Upper Ordovician Siliceous Rocks of Central Kazakhstan // Paleontological Journal, 2009, V. 43, № 11. P. 1–15.

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 33–37**

УДК 553.44(235.221)

Х.А. БЕСПАЕВ, Л.И. СКРИННИК

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И КРИТЕРИИ ЗОЛОТОНОСНОСТИ ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНОВ ДЖУНГАРСКОГО АЛАТАУ

Қазақстан мен Қытайдың шектес аудандарындағы алтынкенді кенорындары бірдей тектоникалық құрылыммен және геодинамикалық жағдайлармен бақыланатыны анықталған. Магматизм кенденудің жергілікті бақылауын жүзеге асырады, аралас шөгінділерден рудалық материалды бөліп алуды қамтамасыз ететін жылутасымалдауыш рөлін атқаратыны жорамалданып отыр. Аймақтың өнеркәсіптік алтынкенділігі жалпы оң бағаланған, бірақ нақты нысандардың қоры олардың эрозивтік ашуы мен барлау дәрежесіне тәуелді.

Золоторудные месторождения Джунгарского Алатау в пределах сопредельных территорий Казахстана и Китая контролируются одними тектоническими структурами и геодинамическими обстановками. Магматизм осуществляет локальный контроль оруденения и играет роль теплоносителя, извлекающего рудный материал из вмещающих отложений. Золотоносность региона в целом оценивается положительно, но запасы конкретных объектов зависят от размаха их эрозионного вскрытия и степени разведанности.

It was established, that deposits of gold within frontier areas of Kazakhstan and China are supervised by one tectonic structures and geodynamic conditions. Jt is supposed that, magmatism carries out the local control of ore mineralization and plays a role of the heat-carrier providing extraction of an ore material from adjacent rocks. Industrial gold-bearness of the region as a whole it is estimated positively, but stocks of concrete objects are depend of their erosive opening and degree of the prospecting

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абдрахманов К.А*. Петрология и геодинамика рудоносных магматических формаций //Геология и минералогия Казахстана. Алматы. Казгео, 2000.С.76-87.

2. *Беспаев Х.А*. Закономерности размещения и перспективы промышленного оруденения Казахстана // Минерагения и перспективы развития минерально-сырьевой базы.Алматы, 1999. С.24-31.

3. *Бугаец А.Н., Любецкий В.Н.* Анализ связей золотого оруденения Казахстана с его глубинным строением и палеогеодинамическими обстановками // Геология Казахстана. 2001. N.3-4. С.138-151.

4. *Даукеев С.Ж.* Золотоносный потенциал Казахстана // Минеральные ресурсы Казахстана. 1994. N1.С.15-17.

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 38-41**

УДК 553.411

А.В. ТРЕТЬЯКОВ[1]

СТРОЕНИЕ И УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ САТИНСКОЙ РОССЫПИ ЗОЛОТА БАССЕЙНА Р. ЧИЛИК

Саты алтыншашырандысының құрылымы мен оқшаулану ерекшеліктері туралы бұдан бұрынғы зерттеу мәліметтеріне талдау жасалды. Зерттеу нәтижесі оның «in situ»-де орналасып шашыранды алтын ішіндегі түпкілікті негіз есебінен қалыптасқанын растап отыр.

Проведен анализ данных предшествующих исследователей об особенностях строения и локализации Сатинской россыпи золота. Они свидетельствуют о том, что она расположена «in situ» и сформирована за счет локального коренного источника в плотике россыпи.

The analysis of the previous researchers data about features of a structure and localization of the Satinsky gold scattering is carried out. They testify that it is located «in situ» and generated at the expense of a local primary source in plotik scatterings.

ЛИТЕРАТУРА

1. Россыпи золота Казахстана. Справочник. Алматы, 1999. 156 с.

2. *Сваричевская З.А*. Геоморфология Средней Азии и Казахстана.- Алма-Ата, 1956.- 350 с.

[1] Казахстан. 050052, г. Алматы, ул. Кассина 2/1, ТОО «Help Geo».

ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 42–50

УДК 553.44. 044 (574.31)

А.Т. БАЙДАЛИНОВ

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ И ПОИСКОВО-ПРОГНОЗНЫЕ ПРИЗНАКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ АЛАШПАЙ

Өндірістік маңызы бар, қорғасын-мырыш Алашпай кенорнының пайда болу шарттары, геологиялық және іздеу белгілері қарастырылады. Бұндай кенорындарын іздеу Атасу кен ауданында маңызды болып табылады.

Рассмотрены условия образования, геологические критерии и поисковые признаки свинцово-цинкового месторождения Алашпай, которое несомненно имеет промышленное значение. Поиски подобных месторождений являются актуальными в Атасуйском рудном районе.

The Considered conditions of the formation, geological criteria and search signs leaden-zinc deposit Alashpay, which certainly has industrial importance. The Quest like deposit is in Atasuysu ore region.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Щибрик В. И., Митряева Н. М.* и др. Барито-цинково-свинцовые месторождения Атасуйского района // Вулканогенно-осадочный лито-и рудогенез. Алма-Ата. Наука. 1981. С. 96-106.

2. *Бузмаков Е. И., Рожнов А. А.* и др. Условия образования верхнедевонских терригенных и вулкано-терригенных отложений в Атасуйском рудном районе (Центральный Казахстан) // Литология и полезные ископаемые, №5. Москва. 1980. С. 27-37.

3. *Смит Г.* Физическая геохимия. Москва. Недра. 1968. С. 277.

[1]Казахстан. 100000. г. Караганда, уд. Бухар-жырау, 47 «Центрказнедра».

ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялыҥ сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 51–56

УДК 549.454.2 (575.3)

М. М. ФОЗИЛОВ[1]

МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТЬ В АДРАСМАН-КАНИМАНСУРСКОМ РУДНОМ ПОЛЕ (СРЕДИННЫЙ ТЯНЬ-ШАНЬ)

Адырасман-Канимансур кен даласындағы кенорнында минералогия зоналығының пайда болуы қарастырылады.

Рассматривается проявление минералогической зональности на месторождениях Адрасман-Канимансурского рудного поля.

Display of mineralogical zonation of deposits of the Adrasman-Kanimansursky ore field considered.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мацокина-Воронич Т.Н. Региональная металлогения центральной части Средней Азии. Ташкент: Фан,1979, 267с.

2. Томсон И.Н., Кравцов В.С., Кочнева Н.Т. и др. Металлогения орогенов. М. : Недра, 1992, 272 с.

3. Баратов Р.Б., Литвиненко К. И. Важнейшие черты эндогенной металлогении Таджикистана. Докл. АН РТ,т.39, №7/8, 1996, с.10-14.

4. Потапьев В.В., Кочнева Н.Т. Признаки скрытой Янгиабад-Гушсайской сквозной рудоконтролирующей зоны. В кн.: Сквозные рудоконтролирующие структуры. М.: Наука, 1989, с.150-155.

5. Лурье Л.М. Зональность околорудных метасоматитов и рудных тел трещинно-метасоматических полиметаллических месторождений Воточного Карамазара (на примере Замбарак-Тарыэканского и Караташкотан-Канимансурского рудных полей). В сб.: Критерии рудоносности метасоматитов. Ч. 2. Алма-Ата, 1971, с. 122-126.

6. *Горжевский Д.И., Голева Г.А., Исакович И.З.* Рудная зональность на свинцово-цинковых месторождениях СССР. В кн.: Прогнозирование скрытого оруденения. М.: Наука, 1976, с. 184-194.

7. *Болдырева М.М., Лурье Л.М.* Минеральные ассоциации и зональность руд полиметаллического месторождения Тары-Экан (Восточный Карамазар). Вестник Ленинградского Университета. № 18, 1972, с. 21-29.

8. *Файзиев А.Р., Искандаров Ф.Ш.* Роль кристалломорфологии флюорита в практике поисково-оценочных работ. Разведка и охрана недр, № 12, 1992, с. 13-15.

9. *Бадалов С.Т.* Основные источники воды и энергии и их значение в рудообразующих системах. В сб.: Термобарогеохимия эндогенных систем. Материалы междунар. симпозиума по термобарогеохимии. Душанбе, 1998, с. 34-37.

10. *Бадалов С.Т.* Геохимические особенности рудообразующих систем. Ташкент: Фан, 1991, 142 с.

ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 57–60

УДК 069.5:089(574)

Н.К. КУДАЙБЕРГЕНОВА[1]

КОЛЛЕКЦИЯ МУЗЕЯ ИНСТИТУТА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК им. К.И. САТПАЕВА – ОТРАЖЕНИЕ БОГАТСТВ НЕДР РЕСПУБЛИКИ

Қ.И. Сәтбаев атындағы Геологиялық ғылымдар институты ғылыми-зерттеу мұражайының экспозициялық қорының Қазақстан аумағындағы минералды байлықтары мен геологиялық құрылымы жағынан толықтай жүйеленген материалдарына сипаттама берілген.

Приводится характеристика экспозиционного фонда геологического научно-исследовательского музея ИГН им К.И. Сат-паева, где представлен полный систематизированный материал по геологическому строению и минеральным богатствам территории Казахстана.

The characteristic of exposition fund of geological research museum IGS named after K.I. Satpaev, where the full systematized material on a geological structure and mineral riches of territory of Kazakhstan, presented in the article.

[1] Казахстан. 050010. г. Алматы. Ул. Кабанбай батыра 69-а, Институт геологических наук им. К.И.Сатпаева

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 61–65**

УДК 553.98.001.2(-925.22)

Ж.К. КУСАНОВ

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕДР С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ СВ ПРИБОРТОВОЙ НЕФТЕГАЗОНОСНОЙ ОБЛАСТИ ПРИКАСПИЙСКОЙ ВПАДИНЫ)

Қазба байлықтарды зерттеу болашағын одан әрі жалғастыру мақсатында шығару тиімділігін арттыру үшін Каспиймаңы ойпатының солтүстік-шығыс өңірі жанындағы мұнайгазды аймағының ғылыми-зерттеу жұмыстары жұмыс бағдарламасының жете зерттелген негізгі тұжырымдамалары ұсынылған. Үрдіс құрылымы үшін геологиялық-геофизикалық-геохимиялық зерттеулер мен табиғат аясында болып жатқан геологиялық құбылыстарды зерттеу нәтижелері келтірілген.

В целях продолжения изучения перспектив дальнейших исследований недр и эффективности разработки залежей УВ в условиях непрерывности производственных процессов, предложены разработанные основные концепции рабочей программы научно-исследовательских работ (НИР) для СВ прибортовой нефтегазоносной области Прикаспийской впадины. Приведены результаты геолого-геофизико-геохимических исследований для процессов построения и изучения происходящих геологических явлений в природном резервуаре.

With aim of continuation of studying of the further researches prospects of mineral resources and efficiency of working out of hydrocarbon deposits in the conditions of a continuity of productions, the developed basic concepts of the working program of research works (SRW) for the North-East band edge of the oil-and-gas-bearing area of the Pricaspian depression. Results of geologic-geophysics-geochemical researches for processes of construction and studying of the occurring geological phenomena's in the natural tank are resulted.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Муди Дж., Хилл М.Дж.* Сдвиговая тектоника // Вопросы современной зарубежной тектоники. - М.: Изд-во иностранной литературы, 1960. С. 265-333.

2. *Жолтаев Г.Ж.* Тектоника Большого Каспия // Нефть и газ, № 1, 2003. С. 13-23.

3. *Кусанов Ж.К., Шулаев В.Ф.* Выделение, оценка коллекторов и определение отработки продуктивных пластов при контроле за разработкой методами ГИС (на примере месторождения Карачаганак), Международная научно-техническая конференция: Проблемы разработки газовых и газоконденсатных месторождений, доклад, том 1, Москва, 1998. С. 295-301.

4. *Кусанов Ж.К.* Детализация геолого-геофизической неоднородности II и III обьектов эксплуатации Карачаганакского нефтегазоконденсатного месторождения по данным ГИС, журнал «Нефть и газ», №3, Алматы, 2001. С.40-45.

5. *Кусанов Ж.К.* Применение нейтронного вещества (меченого атома) наряду с другими традиционными методами ГИС при контроле за ходом разработки нефтегазоконденсатных месторождений, международная научно-практическая конференция: «Геология, минерагения и перспективы развития минерально-сырьевых ресурсов», сборник статей, Алматы, 2009. С. 290-295.

6. *Кусанов Ж.К.* «Оценка нефтегазоносности отложений методом бассейнового геохимического моделирования», Международная конференция «Надировские чтения» – «Научно-технологическое развитие нефтегазового комплекса», сборник статей, том1, Алматы, 2009/ / Журнал «Нефть и газ», №4, Алматы, 2009. С.23-28.

7. *Кусанов Ж.К.* Эффективность совмещения технологий GPS-наблюдений и полевых сейсмоисследований для создания геодинамической модели взаимодействия Восточно-Европейской литосферной плиты и Прикаспийской синеклизы, Известия НАН РК, №1, серия геологическая, Алматы, 2010.

[1]Казахстан. ЗКО, г.Аксай. Карачаганак. Петролеум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал.

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 66–69**

УДК 556. 38 (574).

Ж.СЫДЫКОВ

ВЫСОКО ВОДООБИЛЬНЫЙ СТРУКТУРНО-ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОЯС КАЗАХСТАНА

Республиканың оңтүстік-шығысында автордың жаңадан бөліп көрсеткен палеозойдан кейінгі орогендік белдеу аймағында таралған минералдылығы аз жер асты суларының қолданылмалы ресурстары, оларды молайту мен кеңінен пайдаланылуы баяндалған.

Рассмотрены вопросы оценки и возможности увеличения эксплуатационных ресурсов слабоминерализованных подземных вод, их расширенного использования во вновь выделенном автором постпалеозойском орогенном поясе на юго-востоке республики.

The consider problems of assessment and the possibility of increasing the operational resources of small mineralized groundwater, their widening use of the newly selected by the author Post Paleozoic orogenic belt in south – east of the Republic Kazakhstan.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедсафин У.М., Джабасов М.Х и др. Формирование и гидродинамика артезианских вод Южного Казахстана. Алма-Ата, 1973. -С.37-122.

2. Веселов В.В., Сыдыков Ж.С. Гидрогеология Казахстана. Алматы, 2004. – С. 37-124.

3. Водные ресурсы Казахстана (справочник). Алматы, 2002. – С. 31-32.

4. Гидрогеологическое районирование и региональная оценка ресурсов подземных вод Казахстана. Алма-Ата, 1964. 307 с.

5. Сыдыков Ж.С, Шлыгина В.Ф. Подземные воды Казахстана (структурно гидрогеологическая основа и систематика). Алматы, 1998. – С. 28-33 и 78-211.

6. Формирование подземного стока на территории Казахстана. Алма-Ата, 1970. 147с

ÖÐ ß±À-íû» Хабарлары. Геологиялық сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 70–75

УДК 556.51

Л.М. РЫСКУЛБЕКОВА[1]

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПО МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОБЪЕКТАХ ВОДООТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД ГОРОДА АЛМАТЫ

Алматы қаласы ағын суының қоршаған орта ауданындағы гидрогеологиялық су ағынының жағдайы баяндалған және аумақтың сушаруашылығы балансына талдау жасалды.

Описаны гидрогеологические условия окружающей среды районов водоотведения сточных вод города Алматы и сделан анализ водохозяйственного баланса территории.

Hydro-geological conditions of environment of areas of water removal of sewage of a city of Almaty are described and the analysis of water economic balance of territory is made.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гаврилов М.Б, Рыскулбекова Л.М.* Оазисное орошение подземными водами-путь эффективного освоения пастбищных территорий пустыни Муюнкум. Сборник научных трудов. Экологические проблемы гидрогеологии и инженерной геологии Казахстана, г. Алматы. 1999 г. 64 с.

2.*Мухамеджанов Н.С., Рыскулбекова Л.М.* Термальные воды–нетрадиционный, но надежный источник энергии. Сборник научных трудов. Экологические проблемы гидрогеологии и инженерной геологии Казахстана, г. Алматы. 1999 г. 119 с.

3. *Рысқұлбекова Л.М.* Сорбұлақ көлі ауданының су балансы. Ғылыми еңбектер жинағы. Экологические проблемы гидрогеологии и инженерной геологии Казахстана, г. Алматы. 1999 г. 131 б.

4. *Рысқұлбекова Л.М.* Алматы қаласында сарқынды су құбырларын жүргізу жүйелері. Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ-ХАБАРШЫСЫ, 2008, №2, 163-166 б.

5. *РыскулбековаЛ.М.* Сточные воды г. Алматы и их гидрогеолого-экологические проблемы. Международная научно-практическая конференция. «Подземные воды стратегический ресурс устойчивого развития Казахстана», г. Алматы, 2008 г. 244-247с.

6. *Рыскулбекова Л.М.* Гидрогеологические условия формирования водного баланса сточных вод г. Алматы и экологическая безопасность их использования. Международная научно-практическая конференция «Проблемы геологии и минерагении в развитии минерально-сырьевых ресурсов», «Сатпаевские чтения», г. Алматы, 2010г. 406 с.

7. *Рыскулбекова Л.М., Козбагаров Р.А*. Анализ результатов предварительного эксперимента по возделыванию продовольственных культур на сточных водах г. Алматы // Международная научно-практическая конференция, «Проблемы геологии и минерагении в развитии минерально-сырьевых ресурсов», «Сатпаевские чтения», г. Алматы. 2010г. 410 с.

8. *Рыскулбекова Л.М., Козбагаров Р.А*. Анализ результатов исследований очистки сточных вод накопителя Сорбулак// Международная научно-практическая конференция, «Проблемы геологии и минерагении в развитии минерально-сырьевых ресурсов», «Сатпаевские чтения», г. Алматы. 2010 г. 416 с.

9. *Рыскулбекова Л.М.* Оценка влияния гидрогеологической ситуации по мониторингу окружающей среды сточных вод города Алматы. КазНТУ им. К.И.Сатпаева. ВЕСТНИК, №2, 2010 г.

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 76–86**

УДК 551.242.1:550.348.436(574.1)

*В.И. ШАЦИЛОВ[1], А.В. ТИМУШ[2], Н.П. СТЕПАНЕНКО[3],
А. СЫДЫКОВ[4], А.Б. САДЫКОВА[5], Т.М. КАЙДАШ[6], Н.П. БЕЛОУСОВА[7]*

СЕЙСМОТЕКТОНИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЗОН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ (СЕЙСМОГЕНЕРИРУЮЩИХ ЗОН) ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

Кешенді физикалық және динамикалық параметрлер бойынша жер қыртысын түрлеу жүргізілді. Факторлы және кластерлі талдаулар негізінде жер қыртысының ішкі құрылымын және геодинамикалық жағдайын анықтайтын параметрлер табылды. Сейсмикалық әлеуеттің сілкініс ошақтарының белгілі геотектоникалық аймаққа қатыстылығына тәуелділігі айқындалып, Каспий жағалауы маңындағы тектоникалық емес аймақтар жерінің сейсмикалық әлеуеті бағаланды. Алынған нәтижелер Батыс Қазақстанның әкімшілік аймақтарының сейсмикалық қауіптілігін бағалауда пайдаланылуда.

Проведена типизация земной коры по комплексу физических и динамических параметров. С помощью факторного и кластерного анализа выявлены параметры, отражающие внутреннее строение и геодинамическое состояние земной коры. Показана зависимость сейсмопотенциала от принадлежности очагов землетрясений к определенной геотектонической области и осуществлена оценка сейсмопотенциала земной коры неотектонических областей Прикаспийского региона. Полученные результаты используются для оценки сейсмической опасности административных областей Западного Казахстана.

The typing held for the earth's crust over a range of physical and dynamic parameters. With factorial and cluster analysis the parameters identified that reflect the internal structure and geodynamic state of the earth's crust. The seysmopotentsial depends of belonging to centres of earthquake geotectonic region and assessment carried for seysmopotentsial of earth's crust neotectonic regions of the Caspian region. The results are used to assess seismic hazard-agency administrative regions of Western Kazakhstan.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аристархова Л.Б.* Современный рельеф и глубинное строение Прикаспийской впадины //Геоморфология, 1971. №4. С. 48-55.

2. *Геодинамика* и сейсмичность литосферы Каспийского региона /Ред. Б.С. Ужкенов, Е. Нусипов и др. Алматы, 2008. 352 с.

3. *Горбунов П.Н.* Новые принципы комплексной интерпретации данных геофизики при изучении тектоносферы Тянь-Шаня //Доклады НАН РК, №5, 2000. С. 56-60.

4. *Журавлев В.С.* Основные черты глубинной тектоники Прикаспийской синеклизы //Труды ГИН АН СССР. М., 1960. Вып. 42. 200 с.

5. *Карта* новейшей тектоники СССР и сопредельных областей. Масштаб 1: 5000000. Главн. Ред. Н.И. Николаев. МГУ, 1977.

6. *Карта* структурно-формационных комплексов территории СССР. Масштаб 1: 10000000 /Т.Б. Билибин, К.И. Дворцова, М.И. Иниксон и др. ВСЕГЕИ, 1978.

7. *Международная* тектоническая карта Каспийского моря и его обрамления /Ред. В.Е. Хаин, Н.А. Богданов. Институт литосферы окраинных и внутренних морей. РАН М., 2004.

8. *Милановский Е.Е.* Новейшая тектоника Кавказа. М.: Недра, 1968. 483 с.

9. *Муратов М.В.* Тектоника и история геологического развития древних платформ и складчатых геосинклинальных поясов (избранные труды), М.: Наука, 1986. С. 273-281.

10. *Николаев Н.И.* Неотектоника и ее выражение в структуре и рельефе территории СССР. М.: Госгеолтехиздат, 1962. С. 199-204.

11. *Николаев В.А.* Карта геодинамического районирования Восточно-Европейской платформы для новейшего тектонического этапа //Современная геодинамика, глубинное строение и сейсмичность платформенных территорий и сопредельных регионов. Воронеж. 2001. С. 149-151.

12. *Полетаев А.И.* Сейсмотектоника зоны Главного Копетдагского разлома. М.: Наука, 1986. 134 с.

13. *Попков В.И.* Складчатонадвиговые дислокации п-ва Бузачи //Сов. геология, 1991. №2. С. 42-50.

14. *Попков В.И., Жданов С.М.* Молодые деформации горизонтального сжатия на Южном Мангышлаке //Геотектоника, 1991. №5. С. 91-92.

15. *Сыдыков А.* Сейсмический режим территории Ка-

[1-7] Казахстан, 050060, г. Алматы, пр. Аль-Фараби, 75а, Институт сейсмологии МОН РК, тел. 2783474

захстана. Алматы: Гылым, 2004. 270 с.

16. *Тимуш А.В.* Тектоническое районирование альпийских структур //Геодинамика и сейсмичность литосферы Каспийского региона. Алматы, 2008. С. 18-22.

17. *Уломов В.И.* Об основных положениях и технических рекомендациях по созданию новой карты сейсмического районирования территории Российской Федерации //Сейсмичность и сейсмическое районирование Северной Евразии. М.: ОИФЗ РАН, 1995. Вып.2-3. С. 9-26.

18. *Шацилов В.И., Степаненко Н.П.* Геофизические критерии выявления очаговых зон сильных землетрясений на Тянь-Шане //Геодинамика и геоэкологические проблемы высокогорных районов. М-лы 2 межд. симп. Москва-Бишкек, 2003. С. 129-139.

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 87–93**

УДК: 539.27

ДИАГНОСТИКА ПРИСУТСТВИЯ ФУЛЛЕРЕНОВ В ВЕЩЕСТВЕ (ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ)

Т. А. ШАБАНОВА[1]

Электронды микроскоп әдісі арқылы C_{60}–C_{70}-фуллеренді табу әдісі ұсынылған. Микроскоп ұстынында жетілдірілген наноөлшемді фуллерит бөлшектерінің құрылымдық қатыстылығы сәйкестілігінің күрделілігі көрсетілген.

Предложен способ обнаружения C_{60}–C_{70}-фуллеренов методом электронной микроскопии. Показана сложность идентификации структурной принадлежности наноразмерных частиц фуллеритов, выращенных в колонне микроскопа.

The way of detection C_{60}–C_{70}- fullerenes is offered by a method of electronic microscopy. Complexity of identification of a structural accessory nanosize particles fullerits, grown up in a microscope column is shown.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дроздов А.Н., Вус А.С., Пуха В.Е., Пугачев А.Т.* Влияние концентрации примеси на соотношение интенсивностей рентгеновских отражений от кристаллов металлофуллеренов // ФИП. 2009, т. 7, № 1-2, с 141-147.

2. *Дроздов А.Н., Вус А.С., Пуха В.Е., Зубарев Е.Н., Пугачев А.Т.* Молекулярное распыление фуллерита низкоэнергетичными ионами висмута //Физика твердого тела. 2009, т. 51, вып. 5, с. 1034-1038.

3. *НикитинаЕ.А.* Рнтгенографическое исследование и компьютерное моделирование углеродных материалов. НОЦ «Плазма», 2003, http://plasma.karelia.ru

4. *Kroto H.W., Heath J.R., O Brien S.C.,* et al. C_{60}: Buckminsterfullerene //Nature 1985, № 318. pp.162-165.

5. *Howard J.B., McKinnon J.T., Makarovsky Y.*, et all. Fullerenes C_{60} and C_{70} in filamens //Nature 1991№ 352. pp.139-141.

6. *Mansurov Z.A., Prikhodko N.G., Mashan T.T., Lesbaev B.T.* Formation of PAH, Fullerens, Nanoparticlts and Soot at Combustion of Hydrocarbons in Electric Field //20th international Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Systems. Monreal, Canada, 2005. pp.1-16.

7. *Шабанова Т.А., Левин В.Л., Приходько Н. Г., Мансуров З.А.* Новая характеристика C_{60} –C_{70} – фуллеренсодержащего вещества (по данным электронной микроскопии) //Вестник КазНУ, Сер. хим. Алматы, 2005. -№ 3 (39). С. 43- 48.

8. Материалы симпозиума «Исследование объектов, изменяющихся в процессе препарирования и наблюдения в электронном микроскопе» под ред. Б. К. Вайнштейна, М. Наука,1966 С. 94.

9. *Григорьев Д.П.* Основы конституции минералов. М. Недра.1966. 70 с.

10. *Глезер А. М.* Аморфные и нанокристаллические структуры: сходства, различия, взаимные переходы. // Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об-ва им. Д.И.Менделеева), 2002, т. XLVI, №5, с 57-63.

11. *Neretin I. S., Lyssenko K. A., Antipin M. Yu. and Slovokhotov Yu. L.* Crystal and molecular structures of fluorinated derivatives of C60 fullerene // Russ.Chem.Bull., Int.Ed., 2002, vol. 51, №. 5, p 754 -763.

ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 94–99

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЗОЛОТОРУДНЫХ ПОЯСОВ КАЗАХСТАНА

Акбаров Х.А., Ахунджанов Р.А., Турапов М.К., Умарходжаев М.У. (Ташкент).

На книгу: Беспаев Х.А., Любецкий В.Н., Любецкая Л.Д., Ужкенов Б.С. Золоторудные пояса Казахстана (глубинное строение, геодинамика развития, глубинные факторы локализации оруденения).

Благодаря широкомасштабным геологическим исследованиям и крепкого союза ученых геологов и практиков – Казахстан за короткий период стал одним из немногочисленных стран, обладающих широким спектром промышленных месторождений различных видов минерального сырья.

По результатам изучения геологического строения Казахстана и условий образования и закономерностей размещения месторождений полезных ископаемых изданы сотни монографий и многотомные теоретические и методические разработки, признанные учеными геологами и практиками стран СНГ и зарубежа.

Авторы рассматриваемой работы в разные периоды изучения геологии Казахстана, его полезных ископаемых и минерально-сырьевых ресурсов принимали посильное участие в исследованиях разных объектов. Эти исследования обычно завершались опубликованием результатов работ в качестве монографий, научных пособий, справочников и других нормативных документов.

Рассматриваемая монография «Золоторудные пояса Казахстана (глубинное строение, геодинамика развития, глубинные факторы локализации оруденения)» является результатом очередного этапа их исследований по отрасли золота. В работе рассматривается металлогеническая специализация главнейших золоторудных поясов Казахстана. В основу проведенного металлогенического анализа положены региональные геолого-геофизические, тектонические, магматические факторы, рассмотренные с позиции глубинной геодинамики (тектоника плит, мантийные плюмы, горячие точки). Три пояса: Северо-Казахстанский, Западно-Калбинский и Северо-Балхашский, имеющие различную геодинамическую историю развития и отличающиеся по слагающим их структурно-вещественным комплексам объединяются в единой модели формирования месторождений в связи с активными мантийными диапировыми структурами в зонах крупнейших систем глубинных разломов и офиолитовых швов.

Северо-Казахстанский золоторудный пояс описывается как эталон провинции, сформированной в палеозое на докембрийском субстрате. Наиболее металлогенически специализированным выделен Кокшетауский массив (микроконтинент). Эволюция его представляется от позднего рифея — начала венда в следующих режимах: деструкция — заложение океанических рифтовых зон — подводный базальтовый вулканизм — кремненакопление. Формирование мощных осадочно-вулканогенных отложений (более 8000 м) и штагиогранитных интрузивов протекает до среднего ордовика. Следующий этап – островодужный с зоной субдукции, характеризуется формированием гранитоидных плутонов (зерендинский комплекс) до конца ордовикского периода. В девоне был проявлен интенсивный наземный вулканизм. Таковой, в общем, представляется геолого-структурная позиция Северо-Казахстанского пояса и в развитии рудно-магматических систем существенная роль отводится длительности их функционирования.

Оригинальным является материал по глубинному строению и геодинамике развития Северного Казахстана. Дано строение верхней мантии Кокшетауского массива до глубины 200 км. Авторам удалось «поймать» мантийный плюм, палеозону субдукции и глубинные разломы, которые, как им представляется, являлись каналами поступления мантийных флюидопотоков в верхнюю мантию и земную кору. Зафиксирована неоднородность плюма, его «сжатость», вытяну

**ÖР ß±А-ны» Хабарлары. Геологиялың сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2010. №2. С. 100–104**

Г.Х. ЕРГАЛИЕВ, С.А. НИГМАТОВА, Т.Е. ПИРОГОВА

XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ЭКСКУРСИЯ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ЯРУСНОМУ РАСЧЛЕНЕНИЮ КЕМБРИЯ (ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН)