



3'2012

Geologiya va mineral resurslar

Геология и минеральные ресурсы

Geology and mineral resources

Научно-практический журнал

Выходит 6 раз в год
Основан в 1957 г. академиком
Х.М.Абдуллаевым

Перерегистрирован Агентством
по печати и информации
Республики Узбекистан 22.12.2006 г.
Лицензия № 0049

УЧРЕДИТЕЛИ:

Академия наук
Республики Узбекистан

Государственный комитет
по геологии и минеральным
ресурсам Республики Узбекистан

РЕДАКЦИОННАЯ

КОЛЛЕГИЯ:

Абдуазимова З.М.
Абдуллабеков К.Н.
Абдуллаев Г.С.
Абдуллаев Р.Н.
Абдумажитов А.А.
Акбаров Х.А.
Ахунджанов Р. (гл. редактор)
Зуннунов Ф.Х.
Исаходжаев Б.А.
Исоков М.У.
Конеев Р.И.
Мавлонов А.А.
Максудов С.Х.
Ниязов Р.А.
Нуртаев Б.С. (отв. секретарь)
Рахимов В.Р.
Султанходжаев А.Н.
Троицкий В.И.
Турамурадов И.Б. (зам. гл. редактора)
Хамидов Р.А.

РЕДАКЦИЯ

Ежова Л.И. (редактор),
Кочергина Т.Г. (технический
редактор и оригинал-макет),
Воронова А.О. (корректор),
Кочергина Е.А. (компьютерный
дизайн и верстка)

Подписано в печать 28.06.2012 г.
Формат А3½. Бумага глянцевая.
Гарнитура «Times».
Печать трафаретная (ризография).
Усл. печ. л. 9. Уч.-изд. л. 9,5.
Тираж 200 экз. Заказ
Отпечатано в типографии
ГП «НИИМР».
Ташкент, ул. Т.Шевченко, 11^а.

© Академия наук
Республики Узбекистан

© Государственный комитет по
геологии и минеральным
ресурсам Республики Узбекистан

МУНДАРИЖА

УМУМИЙ ГЕОЛОГИЯ

Евсеева Г.Б. Бухоро-Хива регионидаги юра карбонатли
формацияси кесмасида фораминифералар комплексларининг
ҳоссалари ва уларнинг алмашишиш қонуниятлари

3

МАЪДАНЛИ КОНЛАР ВА МЕТАЛЛОГЕНИЯ

Турамурадов И.Б., Ежков Ю.Б., Рахимов Р.Р.
Ноёб ер металллар конларини қидириш ва баҳолашдаги
башоратлаш критерий ва хусусиятлари

9

Юсупов Р.Г., Фатхуллаев Ш.Д. Сийрак металл, сийрак ер,
итрий-горий минерализацияси бўйича
Келинчак-Тошсой маъдан майдони

19

Глух А.К., Исломов Б.Ф. Олтин маъданли майдонларини
жойланишини башорат қилиш геологик тадқиқотларида
космик усуллари

26

ЛИТОЛОГИЯ ВА ФЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАР

Абдумоминов Ш.А. Юқоризоцен-қуйиолигоцен
қирғоққолдиденгиз шароитида ҳосил бўлган сердоликли
ётқизиклар (Тошкентолди ҳудуди, Ўзбекистон)

35

ГЕОФИЗИКА, ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРЛИК ГЕОЛОГИЯ, ГЕОЭКОЛОГИЯ

Мордвинцев О.П., Сидорова Е.А. Зарафшон ботиғи
ер қобиғи тузилишининг баъзи-бир хусусиятлари

39

Муминов М.Ю., Абдуллабеков К.Н., Сағдуллаева К.А.
Чимён прогностик станциясида геомагнит
даракчиларининг намён бўлиши хусусиятлари

43

ФЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРНИ ИЗЛАШ, ҚИДИРИБ-ЧАМАЛАШ, ҚАЗИБ ОЛИШ ВА ҚАЙТА ИШЛАШ УСЛУБЛАРИ

Аллабергенов Р.Д. Минерал хом ашёга оксидловчи каталитик
таъсирнинг умумий назарияси

51

ЯНГИЛИКЛАР, ЙИЛНОМАЛАР, АХБОРОТЛАР

Лордкипанидзе Л.Н. 2010-2011 йилларида геология тарихидаги
муҳим воқеалар ва эълон қилинган илмий ишлар

56

Абдуллабеков К.Н., Цветков Ю.П., Д.Х.Расуловнинг
«Геомагнетизм ва геоэлектричество. Келичкиши ва ўзаро
боғликиги» монографияси ҳақида

61

ЮБИЛЕЙ

Абдуллаев Хабиб Мухамедович

63

Лордкипанидзе Лора Николаевна

66

СОДЕРЖАНИЕ * CONTENTS

ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ

GENERAL GEOLOGY

Евсеева Г.Б. Особенности комплексов фораминифер и зако-номерности их смены в разрезах юрской карбо-натной формации Бухаро-Хивинского региона

Evseeva G.B. Peculiarities of foraminifera complexes and regularity of their changing in cross-sections of jurassic carbonaceous formations of Bukhara-Khiva region

3

РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И МЕТАЛЛОГЕНИЯ

ORE DEPOSITS AND METALLOGENY

Турамуратов И.Б., Ежков Ю.Б., Рахимов Р.Р. Прогнозные критерии и признаки при поисках и оценке месторождений редких земель

Turamuratov I.B., Yezhkov Yu.B., Rakhimov R.R. Predictive criteria and features in searching for and assessing deposits of rare earth elements

9

Юсупов Р.Г., Фатхуллаев Ш.Д. Келенчек-Ташсайское рудное поле редкометальной, редкоземельной, иттрий-ториевой минерализации

Yusupov R.G., Fatkhullaev Sh.D. Kelenchek-Tashsai ore field rare-metals, rare-earth, ittrium-thorium mineralization

19

Глух А.К., Исламов Б.Ф. Использование космических методов геологических исследований при прогнозе размещения золотоносных объектов (на примере Кочбулакского рудного поля)

Glukh A.K., Islamov B.F. Usage of satellite methods of geological investigations in prognosis of distribution of gold bearing objects (on example of Kochbulak ore field)

26

ЛИТОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

LITHOLOGY AND MINERAL DEPOSITES

Абдумоминов Ш.А. Сердолики верхнеэоцен–нижнеолигоценных прибрежно-морских отложений (Приташкентский район, Узбекистан)

Abdumominov SH.A. Cornelians of upper eocene-lower oligocene coastal-marine deposits (Pritashkent district, Uzbekistan)

35

ГЕОФИЗИКА, ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГЕОЭКОЛОГИЯ

GEOPHYSICS, HYDROGEOLOGY, ENGINEERING GEOLOGY, GEOECOLOGY

Мордвинцев О.П., Сидорова Е.А. Некоторые особенности строения земной коры Зарафшанской впадины

Mordvintsev O.P., Sidorova E.A. Some peculiarities of the earth crust structure of Zarafshan basin

39

Муминов М.Ю., Абдуллабеков К.Н., Сагдуллаева К.А. Особенности проявления геомагнитных предвестников на прогностической станции Чимион

Muminov M.Yu., Abdullabekov K.N., Sagdullaeva K.A. Peculiarities of manifestation of geomagnetic forerunners on forecasting station Chimion

43

МЕТОДИКА, ТЕХНИКА ПОИСКОВ, ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

METHODS AND TECHNIQUE FOR SEARCH, SURVEY, MINING AND ORE-DRESSING

Аллабергенов Р.Д. Общая теория кислотного окислительного каталитического воздействия на минеральное сырье

Allabergenov R.D. General theory of oxidative catalytic effect on mineral raw materials

51

НОВОСТИ, ХРОНИКА, ИНФОРМАЦИЯ

Лордкипанидзе Л.Н. Важнейшие события и публикации по истории геологии за 2010-2011 гг.

Lordkipanidze L.N. Major events and publications on the history of geology 2010-2011

56

Абдуллабеков К.Н., Цветков Ю.П. О монографии Д.Х.Расулова «Геомagnetизм и геоэлектричество. Происхождение и взаимосвязь»

Abdullabekov K.N., Tsvetkov Yu.P. About monography of Rasulov D.Kh. «Geomagnetism and geoelectricity. Origin and interrelation»

61

ЮБИЛЕЙ

JYBILE

Абдуллаев Хабиб Мухамедович
Лордкипанидзе Лора Николаевна

Abdullaev Habib Muhamedovich
Lordkipanidze Lora Nikolaevna

63

66

**Евсеева Г.Б. БУХОРО-ХИВА РЕГИОНИДАГИ ЮРА КАРБОНАТЛИ
ФОРМАЦИЯСИ КЕСМАСИДА ФОРАМИНИФЕРАЛАР
КОМПЛЕКСЛАРИНИНГ ҲОССАЛАРИ ВА УЛАРИНИНГ АЛМАШИНИШ ҚОНУНИЯТЛАРИ**

Бухоро-Хива региони юра даври карбонат формациядаги, ҳозиргача деярли ўрганилмаган, фораминифераларни ўрганиш бўйича маълумотлар келтирилган. Фораминифералар турли фашиал зоналарда, шунингдек тоғ жинсларининг барча генетик турларида учраши ҳамда маҳаллий биостратиграфик схемаларни ишлаб чиқишда ва турли фашиал қатламларни солиштиришда муҳим корреляцион рол ўйнаши қайд этилади. Олиб борилган изланишлар натижасида Бухоро-Хива регионида аммонитлар бўйича маълумотлар билан асосланган, Ҳисор тизмаси жанубий-ғарбий тармоқларининг ўхшаш қатламлари билан яхши таққосланадиган бир қатор фораминиферали қатламлар ажратилган.

**Евсеева Г.Б. ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСОВ ФОРАМИНИФЕР И ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ИХ СМЕНЫ В РАЗРЕЗАХ ЮРСКОЙ КАРБОНАТНОЙ ФОРМАЦИИ
БУХАРО-ХИВИНСКОГО РЕГИОНА**

Приведены данные по изучению фораминифер юрской карбонатной формации Бухаро-Хивинского региона, которые до сих пор почти не изучены. Отмечается, что фораминиферы встречаются в разных фашиальных зонах, а также практически во всех генетических типах пород и играют важную корреляционную роль при разработке местной биостратиграфической схемы и сопоставлении разнофашиальных толщ. По результатам проведенных работ в Бухаро-Хивинском регионе выделен ряд слоев с фораминиферами, подкрепленными данными по аммонитам, хорошо сопоставимым с аналогичными слоями юго-западных отрогов Гиссарского хребта.

**Evseeva G.B. PECULIARITIES OF FORAMINIFERA COMPLEXES AND REGULARITY
OF THEIR CHANGING IN CROSS-SECTIONS OF JURASSIC CARBONACEOUS
FORMATIONS OF BUKHARA-KHIVA REGION**

Data on studying foraminifera of Jurassic carbonaceous formations of Bukhara-Khiva region which are almost not studied till now are presented. It is noticed, that foraminifera met in different facial zones, and also practically in all genetic types of rocks and play the important correlation role by working out local biostratigraphic schemes and comparison of hetero-facial thicknesses. By results of the carried out works in Bukhara-Khiva region is distinguished number of layers with foraminifera, supported with data on ammonites, well comparable to similar layers of southwest spurs of Hissar mountains.

**Турамуратов И.Б., Ежков Ю.Б., Рахимов Р.Р. НОДИР ЕР МЕТАЛЛАР КОНЛАРИНИ
ҚИДИРИШ ВА БАҲОЛАШДАГИ БАШОРАТЛАШ КРИТЕРИЙ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ**

Куйидаги мақолани мазмуни нодир ер металлар маъданлашувини қидириш ва баҳолаш стратегияси ишлаб чиқишга йўналтирилган геологик тадқиқотларни кенг комплекс асосини ташкил қилувчи критерийлари хусусиятларини ажратишда. Бу турдаги конлар Ўзбекистон юқори технологияли саноатини ташкил қилишда муҳим рол ўйнайди. Критерий ва хусусиятлар эталон нодир ер металлар мисолида қисқича шаклда баён этилган. Келтирилган маълумотлар дунёдаги турлича регионларидаги ноёб ер металларининг потенциали бор шароитларини ҳисобга олиш учун асос бўла олади.

**Турамуратов И.Б., Ежков Ю.Б., Рахимов Р.Р. ПРОГНОЗНЫЕ КРИТЕРИИ И ПРИЗНАКИ
ПРИ ПОИСКАХ И ОЦЕНКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ РЕДКИХ ЗЕМЕЛЬ**

Квинтэссенция настоящей работы в выделении критериев и признаков, составляющих основу широкого комплекса геологических исследований, направленных на разработку стратегии поисков и оценки редкоземельного оруденения, на базе которого будет создаваться высокотехнологическая отрасль промышленности Узбекистана. Критерии и признаки эталонных редкоземельных объектов позволяют надежно ориентироваться в ситуации с редкоземельным потенциалом в различных регионах Мира.

Turamuratov I.B., Yezhkov Yu.B., Rakhimov R.R. PREDICTIVE CRITERIA AND FEATURES IN SEARCHING FOR AND ASSESSING DEPOSITS OF RARE EARTH ELEMENTS

The quintessence of this work is in the selection of criteria and features, forming the basis of wide range of geological research, aimed at developing the strategy for exploration and evaluation of rare-earth mineralization, based on which will be created high-tech industry in Uzbekistan. The criteria and features of standard rare-earth objects are presented in compressed form that allows safely orientate oneself in situation with rare earth mineralization potential in different regions of the world.

Юсупов Р.Г., Фатхуллаев Ш.Д. НОДИР МЕТАЛЛ, НОДИР ЕР МЕТАЛЛАР, ИТТРИЙ-ТОРИЙ МИНЕРАЛИЗАЦИЯСИ БЎЙИЧА КЕЛИНЧАК-ТОШСОЙ МАЪДАН МАЙДОНИ

Келинчак-Тошсой маъдан майдони альбититларига нодир метал ва нодир ер металлларминерализацияси ҳамроҳлик қилади. Маъдан таркибида рутил, цирконий, ниобий, тантал, нодир ер элементлари, иттрий, торий минераллари ҳамда кварц-дала шпатли номаъдан ҳам-ашё албит ўқлида кузатилади. Тавсифланаётган минерал-моддий компонентлар ўта камёб титан, нодир металл ва нодир ер металллар маъданлари учун ҳам ашё ресурслари аҳамиятига эга.

Юсупов Р.Г., Фатхуллаев Ш.Д. КЕЛЕНЧЕК-ТАШСАЙСКОЕ РУДНОЕ ПОЛЕ РЕДКОМЕТАЛЬНОЙ, РЕДКОЗЕМЕЛЬНОЙ, ИТТРИЙ-ТОРИЕВОЙ МИНЕРАЛИЗАЦИИ

Альбититам Келенчек-Ташсайского рудного поля сопутствуют редкометальная и редкоземельная минерализация. В рудах присутствует минеральный рутил, а также минералы циркония, ниобия, тантала, редких земель, иттрия, тория, кварц-полевошпатового нерудного сырья в форме альбита. Минерально-вещественные компоненты имеют значимость сырьевых ресурсов на остродефицитные титановые, редкометальные и редкоземельные рудные компоненты.

Yusupov R.G., Fatkhullaev Sh.D. KELENCHEK-TASHSAI ORE FIELD RARE-METALS, RARE-EARTH, ITTRIUM-THORIUM MINERALIZATION

Rare-metals and rare-earth mineralization are associated with albitites of Kelenchek-Tashsai ore field. In structures of ore there are presented mineral rutile, and also minerals of zirconium, niobium, tantalum, the rare earths, ittrium, thorium, quartz-feldspar nonmetallic feed materials in form of albite. Mineral-material components have significance of the source of raw materials of extremely scarce resources as titanitic, rare-metals and rare-earth ore components.

Глух А.К., Исломов Б.Ф. ОЛТИН МАЪДАНЛИ МАЙДОНЛАРИНИ ЖОЙЛАНИШИНИ БАШОРАТ ҚИЛИШ ГЕОЛОГИК ТАДҚИҚОТЛАРИДА КОСМИК УСУЛЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ (Кўчбулок маъданли майдон мисолида)

Махсус космогеологик тадқиқотлар геологик ўрганиш соҳасида ахборот олишни таъминлайди ҳамда энг кам харажат сарфлаган ҳолда қидириш ва баҳолаш ишларини бажариш учун майдонларни ажратиш имконини беради.

Глух А.К., Исламов Б.Ф. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРОГНОЗЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗОЛОТОНОСНЫХ ОБЪЕКТОВ (на примере Кочбулакского рудного поля)

Специализированные космогеологические исследования обеспечивают получение информации в области геологического изучения и позволяют с минимальными затратами выделять площади для проведения поисковых и оценочных работ.

Glukh A.K., Islamov B.F. USAGE OF SATELLITE METHODS OF GEOLOGICAL INVESTIGATIONS IN PROGNOSIS OF DISTRIBUTION OF GOLD BEARING OBJECTS (on example of Kochbulak ore field)

Specialized satellite geological investigations provide obtaining information in the field of geological survey and allow distinguishing areas for carrying out prospecting and appraisal works at minimum costs.

Абдумоминов Ш.А. ЮКОРИЭОЦЕН-КУЙИОЛИГОЦЕН ҚИРҒОҚОЛДИДЕНГИЗ ШАРОИТИДА ХОСИЛ БЎЛГАН СЕРДОЛИКЛИ ЁТҚИЗИҚЛАР (Тошкентолди худуди, Ўзбекистон)

Олтин, кумуш ва платина гурухи минералларига эга юкориеоцен-куйиолигоцен ($P_2^3-P_3^1$) ётқизикларидаги сердоликлар радиоген парчаланиш ва ундан кейин хосил бўлган асосий (Au, Ag, Pd, Rh ва хакозо) ва хамроҳ маъдан компонентлар минерализациясининг иккиламчи характерга эгалигини кўрсатувчидир.

Абдумоминов Ш.А. СЕРДОЛИКИ ВЕРХНЕЭОЦЕН–НИЖНЕОЛИГОЦЕНОВЫХ ПРИБРЕЖНО-МОРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ (Приташкентский район, Узбекистан)

Сердолики верхнеэоцен–нижнеолигоценовых ($P_2^3-P_3^1$) отложений золота, серебра и минералов платиновой группы являются показателями на вторичный (наложенный) характер минерализации с участием радиогенного распада и последующего накопления основных (Au, Ag, Pd, Rh и др.) и сопутствующих рудных компонентов.

Abdumominov Sh.A. CORNELIANS OF UPPER EOCENE-LOWER OLIGOCENE COASTAL-MARINE DEPOSITS (Pritashkent district, Uzbekistan)

Cornelians of upper Eocene-lower Oligocene ($P_2^3-P_3^1$) deposits of gold, silver and minerals of platinum group serves as indicators on the secondary (imposed) character of a mineralization with participation of radiogenic disintegration and the subsequent accumulation of the cores (Au, Ag, Pd, Rh, etc.) and accompanying ore components.

Мордвинцев О.П., Сидорова Е.А. ЗАРАФШОН БОТИҒИ ЕР ҚОБИҒИ ТУЗИЛИШИНING БАЪЗИ-БИР ХУСУСИЯТЛАРИ

Зарафшон ботиғини кесиб ўтувчи Самарканд–Сариказган геотраверсининг шарқий қисми бўйича янги маълумотлар тахлили келтирилган. Олинган маълумотлар углеводородли фойдали казилма конларини аниқлашда Зарафшон ботиғининг юқори истикболга эга эканлигини кўрсатмоқда.

Мордвинцев О.П., Сидорова Е.А. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ ЗАРАФШАНСКОЙ ВПАДИНЫ

Представлены новые данные по интерпретации восточной части геотраверса Самарканд–Сарыказган, текущего Зарафшанскую впадину, которые указывают на ее высокие перспективы для обнаружения месторождений углеводородного сырья.

Mordvintsev O.P., Sidorova E.A. SOME PECULIARITIES OF THE EARTH CRUST STRUCTURE OF ZARAFSHAN BASIN

In the paper it is presented interpretation of the data of Eastern part of Samarkand-Sarikazgan geotraverse, which crossed the Zarafshan basin. This new data point out the high perspectives of detection of hydrocarbon deposits.

Муминов М.Ю., Абдуллабеков К.Н., Сагдуллаева К.А. ЧИМЁН ПРОГНОСТИК СТАНЦИЯСИДА ГЕОМАГНИТ ДАРАКЧИЛАРИНИНГ НАМОЁН БЎЛИШИ ХУСУСИЯТЛАРИ

Чимён прогностик станциясида сейсмамагнит эффектнинг кўп йиллик тадқиқотлари натижалари келтирилган. Зилзила даракчиларининг намоён бўлиши, улар содир бўлаётган худудларнинг геологик-тектоник тузилиши ҳолатидан келиб чиқиб тахлил этилган.

Муминов М.Ю., Абдуллабеков К.Н., Сагдуллаева К.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕОМАГНИТНЫХ ПРЕДВЕСТНИКОВ НА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ ЧИМИОН

Изложены результаты анализа многолетних исследований сейсмоманнитного эффекта на прогностической станции Чимион. Приведены особенности проявления предвестниковых аномалий в зависимости от геолого-тектонических условий района возникновения землетрясения.

Muminov M.Yu., Abdullabekov K.N., Sagdullaeva K.A. PECULIARITIES OF MANIFESTATION OF GEOMAGNETIC FORERUNNERS ON FORECASTING STATION CHIMION

In the paper are presented results of the analysis of long-term studies of seismomagnetic effects on the prognostic station Chimion. Peculiarities of the manifestation of precursor anomalies in this station depending on the geological-tectonic conditions of the region of the earthquake are presented.

Аллабергенов Р.Д. МИНЕРАЛ ХОМ АШЁГА ОКСИДЛОВЧИ КАТАЛИТИК ТАЪСИРНИНГ УМУМИЙ НАЗАРИЯСИ

Кимёвий боғланишнинг ҳархил турларига эга сульфидли, металлштирилган ва сульфат-сульфид-оксидли хом ашёни ишқорлаш пайтида кислород ва натрий нитриди иштирокидаги оксидловчи жараёнларнинг устунликлари кўрсатилган. Ишқорловчи эритманинг оксидловчи-қайтарувчи потенциали (ОҚП) билан хом ашё компонентлари ўртасидаги кимёвий боғланишнинг корреляцион алоқадорлиги аниқланди. Мазкур корреляцион алоқадорлик ишқорлашнинг оптимал технологик режимини топишни осонлаштирувчи ОҚП кўрсаткичларининг қисқа интервалини тавсия этишга имкон беради. Реал хом ашёни оксидловчи ишқорлаш жараёнини технологик баҳолаш учун кислороднинг эришини орттириш ва уни фаоллаштириш оптималлаштиришнинг муҳим шартидир. Кислород ўзининг асосий ҳолатида унча фаол эмас, бироқ ташқи технологик омиллар таъсирида унинг кўзголган ҳолатга ўтиши кўрсатилган. Кислороднинг мазкур ҳолати гидрометаллургик кислотали тизимлардаги кимёвий реакцияларни ҳаракатлантирувчи кучлар ва катализаторлар бўлган пероксидли ва бошқа бирикмаларни ҳосил қилувчи занжир реакцияларни ишга туширувчи қийин эрувчи минералларни фаол емирувчи юқори тажаввузкор эркин радикаллар ҳосил бўлишини юзага келтирувчи кучли оксидловчи хоссалар билан характерланади.

Аллабергенов Р.Д. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ КИСЛОТНОГО ОКИСЛИТЕЛЬНОГО КАТАЛИТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МИНЕРАЛЬНОЕ СЫРЬЕ

Показаны преимущества окислительных каталитических процессов с участием кислорода и нитрита натрия при выщелачивании сульфидного, металлизированного и сульфатно-сульфидно-оксидного сырья с разным типом химической связи. Выявлена корреляционная зависимость между окислительно-восстановительным потенциалом (ОВП) раствора выщелачивания и типом химической связи между компонентами сырья, которая позволяет рекомендовать узкий интервал значений ОВП, где поиск оптимального технологического режима выщелачивания минимизируется. Для технологической оценки процесса окислительного выщелачивания реального сырья важным условием оптимизации является повышение растворимости кислорода и его активирование. Показано, что кислород в основном состоянии малоактивен, но под воздействием внешних технологических факторов он может переходить в возбужденное состояние, которое характеризуется сильными окислительными свойствами, способными вызывать образование высокоагрессивных свободных радикалов, активно разлагающих различные упорные формы минералов, запуская цепные реакции образования пероксидных и других соединений, являющихся катализаторами и движущими силами химических реакций в гидрометаллургических кислотных системах.

Allabergenov R.D. GENERAL THEORY OF OXIDATIVE CATALYTIC EFFECT ON MINERAL RAW MATERIALS

The advantages of catalytic oxidation processes involving oxygen and sodium nitrite in leaching sulfide, metallized, and sulfate-sulfide-oxide materials with different types of chemical binding. A correlation was

established between the oxidation-reduction potential (ORP) and the type of solution leaching of the chemical binding between the components of raw materials, which allows us to recommend a narrow range of values of AFP, where the search for the leaching optimal process conditions is minimized. For technological assessment of the process of the oxidative leaching of raw materials essential condition of optimization is to increase the solubility of oxygen and its activation. It is shown that the oxygen in the normal state is low-level, but by external technological factors can go into an excited state, which is characterized by strong oxidizing properties, able to induce the formation of highly aggressive free radicals, which actively decompose resistant forms of the various minerals, triggering the chain reaction of peroxide and other compounds that are catalysts and driving forces of chemical reactions in acidic hydrometallurgical systems.

Лордкипанидзе Л.Н. 2010-2011 ЙИЛЛАРИДА ГЕОЛОГИЯ ТАРИХИДАГИ МУҲИМ ВОҚЕАЛАР ВА ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИЛМИЙ ИШЛАР

Кекса геологик институтларнинг, кўзга кўринган йирик олимларнинг (А.Л.Яшин, В.И.Смирнов, Г.А.Мавлонов, И.Х.Хамробоёв ва бошқ). Ўрта Осиё геологиясини ўрганишга қўшган хиссаларини ёритиш билан юбилейларини нишонлаш, уларга бағишланган конференциялар, эълон қилинган илмий мақолалар, кўрғазмалар, эсдалик медалларни таъсис этиш, мукофотлар; Ўзбекистон геологларининг мазкур тадбирларда қатнашиши; фандаги йўқотишлар каби муҳим тарихий воқеалар ёритилмоқда.

Лордкипанидзе Л.Н. ВАЖНЕЙШИЕ СОБЫТИЯ И ПУБЛИКАЦИИ ПО ИСТОРИИ ГЕОЛОГИИ ЗА 2010-2011 гг.

Освещаются важнейшие исторические события: юбилеи старейших геологических институтов, виднейших ученых (А.Л.Яншин, В.И.Смирнов, Г.А.Мавлянов, И.Х.Хамрабаев и др.) с отражением их вклада в познание геологии Средней Азии; посвященные им конференции, публикации, выставки, учреждение памятных медалей, премий; участие в них геологов Узбекистана; потери науки.

Lordkipanidze L.N. MAJOR EVENTS AND PUBLICATIONS ON THE HISTORY OF GEOLOGY 2010-2011

Major historical events: anniversaries of oldest geological institutes, eminent scientists (A.L.Yanshin, V.I.Smirnov, G.A.Mavlyanov, I.Kh.Khamrabaev, etc.) with reflection of their contribution to the knowledge of the geology of Central Asia; dedicated to them conferences, publications, exhibitions, and the establishment of commemorative medals, awards, participation in it of Uzbekistan geologists, the loss of science.