



3'2015

# *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.  
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.  
Мирзаев А.У.  
Ниязов Р.А.  
Нуртаев Б.С. (отв. секретарь)  
Турамуратов И.Б.  
(зам. гл. редактора)  
Хамидов Р.А.  
Чиникулов Х.

#### РЕДАКЦИЯ

Кочергина Т.Г.  
(редактор, технический редактор,  
оригинал-макет),  
Вашурина Х.М. (корректор)  
Сагдуллаев Н.Х. (компьютерная  
графика и верстка)

Подписано в печать 30.06.2015 г.  
Формат А3½. Бумага глянцевая.  
Гарнитура «Times».  
Печать цифровая (листовая).  
Усл. печ. л. 9,5. Уч.-изд. л. 10.  
Тираж 200 экз. Цена договорная.  
Заказ №7.  
Отпечатано в типографии  
ГП «НИИМР».  
Ташкент, ул. Т.Шевченко, 11а.

© Академия наук  
Республики Узбекистан

© Государственный комитет  
по геологии и минеральным  
ресурсам Республики Узбекистан

## МУНДАРИЖА

### УМУМИЙ ГЕОЛОГИЯ

Лордкипанидзе Л.Н. Ўрта ва Жанубий Тиён-Шоннинг  
тектоник-геодинамик муаммолари

3

### МАЪДАНЛИ КОНЛАР ВА МЕТАЛЛОГЕНИЯ

Қорабоев М.С. Геохимёвий маълумотлар олтин-нодирме-  
талли маъданлашувни башоратлаш ва генетик масалалари-  
ни ечишда асос сифатида (Шарқий Букантов)

15

Панасюченко В.К., Хақбердиев Н.М., Соостер А.Е.  
Зирабулоқ тоғларининг камера пегматитлари

21

Хамидов Р.А., Хўжаев Н.Т., Эргешев А.М., Хақбер-  
диев Н.М. Ўзбекистоннинг эндоген юқори кремнеземли  
хом ашёси

26

### ЛИТОЛОГИЯ ВА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАР

Султонов П.С. Жанубий Фарғона палеоген ётқизиклари-  
нинг фашиал-палеогеографик шаклланиш шароитлари ва  
улар билан боғлиқ бўлган фойдали қазилмалар

38

### ГЕОФИЗИКА, ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРЛИК ГЕОЛОГИЯ, ГЕОЭКОЛОГИЯ

Мавлонов А.А., Шерфединов Л.З. Ўзбекистон гидрогео-  
логик тизимининг геотектоник контенти

46

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

Акбаров Х.А., Абдурахмонов А.А., Эсанова З.Ш., Сафа-  
рова Д.Б. Намуналар – геологик башорат, қидирув-развед-  
ка, тоғ-эксплуатацион ишларининг масъулиятли босқичи

52

Ахмедов Х., Нурмухамедов И.С., Хамидуллаев Б.Н., Са-  
дуллаев Б.С., Ҳабибуллаева Г.Р., Попов Е.Л. Мингбулоқ  
майдони темир маъданининг бойитилувчанлиги бўйича  
тадқиқотлар

56

Сайдиғанниев С.С., Сабиров Х.С., Холматова Р.Х., Бан-  
нов В.А., Мадниязов Ш.А., Хошимов Ш.Н. Тоғ жинсла-  
ри, тупроқ ва бошка майдаланган намуналар кимёвий тар-  
кибини ICP-MS усули ёрдамида аниқлаш

60

### ЮБИЛЕЙ

Абдуазимова Зоя Муссаевна

69

Юсунов Рустам Гумирович

71

# СОДЕРЖАНИЕ \* CONTENTS

## ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ

## GENERAL GEOLOGY

**Лордкипанидзе Л.Н.** Тектоно-геодинамические проблемы Срединного и Южного Тянь-Шаня

**Lordkipanidze L.N.** Tectonic-geodynamic problems of Middle and Southern Tien-Shan

3

## РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И МЕТАЛЛОГЕНИЯ

## ORE DEPOSITS AND METALLOGENY

**Карабаев М.С.** Геохимические данные как основа прогноза и решения генетических вопросов золото-редкометалльного оруденения (горы Восточный Букантау)

**Karabaev M.S.** Geochemical data as a basis for forecasting and solution of genetic issues of gold-rare metal mineralization (mountain East Bukantau)

15

**Панасюченко В.К., Хакбердиев Н.М., Соостер А.Е.** Камерные пегматиты Зирабулакских гор

**Panasyuchenko V.K., Hakberdiev N.M., Sooster A.E.** Chamber pegmatites of Zirabulak mountains

21

**Хамидов Р.А., Ходжаев Н.Т., Эргешов А.М., Хакбердиев Н.М.** Эндогенное высококремнеземное сырье Узбекистана

**Khamidov R.A., Khodjaev N.T., Ergeshev A.M., Khakberdiev N.M.** Endogenous highly siliceous raw material of Uzbekistan

26

## ЛИТОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## LITHOLOGY AND MINERAL DEPOSITS

**Султонов П.С.** Фациально-палеогеографические условия формирования палеогеновых отложений Южной Ферганы и связанные с ними полезные ископаемые

**Sultonov P.S.** Facial-paleogeographic conditions of paleogene deposits formation of South Fergana and connected mineral resources

38

## ГЕОФИЗИКА, ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГЕОЭКОЛОГИЯ

## GEOPHYSICS, HYDROGEOLOGY, ENGINEERING GEOLOGY, GEOECOLOGY

**Мавлонов А.А., Шерфединов Л.З.** Геотектонический контент гидрогеологических систем Узбекистана

**Mavlonov A.A., Sherfedinov L.Z.** Geotectonic content of hydrogeological system of Uzbekistan

46

## МЕТОДИКА, ТЕХНИКА ПОИСКОВ, ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

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

**Акбаров Х.А., Абдурахманов А.А., Эсанова З.Ш., Сафарова Д.Б.** Опробование – ответственная стадия геолого-прогнозных, поисково-разведочных, горно-эксплуатационных работ

**Akbarov Kh.A., Abdurakhmanov A.A., Esanova Z.Sh., Safarova D.B.** Testing – responsible stage of geological prognostic, prospecting-exploring, mining-operational works

52

**Ахмедов Х., Нурмухамедов И.С., Хамидуллаев Б.Н., Садуллаев Б.С., Хабибуллаева Г.Р., Попов Е.Л.** Исследования обогатимости железосодержащей руды участка Мингбулак

**Akhmedov Kh., Nurmukhamedov I.S., Khamidullaev B.N. Sadullaev B.S., Khabibullaeva G.R., Popov E.L.** Investigation of preparability of Mingbulak site iron-ore

56

**Сайдиганиев С.С., Сабиров Х.С., Халматова Р.Х., Баннов В.А., Мадниязов Ш.А., Хошимов Ш.Н.** Определение элементного состава горных пород, почв и других порошковых проб масс-спектрометрическим методом с индуктивно связанной плазмой

**Saydiganiev S.S., Sabirov Kh.S., Khalmatova R.Kh, Bannov V.A., Madniyazov Sh.A., Khoshimov Sh.N.** Determining of the elemental composition of rocks, soils and other powder samples by mass spectrometry with inductively coupled plasma

60

## ЮБИЛЕЙ

## JUBILEE

**Абдуазимова Зоя Муссаевна  
Юсупов Рустам Гумирович**

**Abduazimova Zoya Mussaevna  
Yusupov Rustam Gumirovich**

69

71

### **Лордкипанидзе Л.Н. ЎРТА ВА ЖАНУБИЙ ТИЁН-ШОННИНГ ТЕКТОНИК-ГЕОДИНАМИК МУАММОЛАРИ**

Туркистон палеоокеанининг пайдо бўлиши, унинг Палеоосиё, Палеоўрол, Пра- ва Палеотетис, микроконтинентлар; трансформали ер ёриқлари ва офиолитлар билан ўзаро алоқалари муаммолари кўриб чиқилган. «Геосинклиналлар назарияси» ва «литосфера плиталари тектоникаси» бўйича эски ва янги парадигмаларни қиёслаш асосида тушунча ва атамалар базасига кўп эътибор қаратилган. Кейинги назариянинг ҳозирги ҳолати, камчиликлари кўрсатилиб, таҳлил қилинган.

### **Лордкипанидзе Л.Н. ТЕКТОНО-ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СРЕДННОГО И ЮЖНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ**

Рассмотрены проблемы возникновения Туркестанского палеоокеана, его взаимоотношения с Палеоазиатским, Палеоуральским, Пра- и Палеотетисом, микроконтинентами; трансформных разломов и офиолитов. Большое внимание уделено понятийной и терминологической базе на фоне сравнения старой и новой парадигм: «теории геосинклиналей» и «тектоники литосферных плит». Проанализировано современное состояние последней теории с перечнем ее слабых мест.

### **Lordkipanidze L.N. TECTONIC-GEODYNAMIC PROBLEMS OF MIDDLE AND SOUTHERN TIEN SHAN**

The problems of the emergence of Turkestan paleocean, its relationship with Paleoasian, Paleouralian, and Pra- and Paleotethys, microcontinents; transform faults and ophiolites are discussed. Much attention is paid to conceptual and terminological basis of a comparison against the backdrop of the old and new paradigms, «geosyncline theory» and «plate tectonics». The current state of the latter theory with a list of its weaknesses is analyzed.

### **Қорабоев М.С. ГЕОКИМЁВИЙ МАЪЛУМОТЛАР ОЛТИН-НОДИРМЕТАЛЛИ МАЪДАНЛАШУВНИ БАШОРАТЛАШ ВА ГЕНЕТИК МАСАЛАЛАРИНИ ЕЧИШДА АСОС СИФАТИДА (Шарқий Букантав)**

Саритов ва Саутбой олтин-нодирметалли конларида турли генезисдаги тоғ жинсларида бош маъданли элементларнинг тарқалиши ўрганилган. Вулканоген-чўкинди жинслар маъданли элементларга бирмунча бойиганлиги, бу жинсларнинг контакт-метаморфик турларида уларнинг микдори ўзгармаслиги аниқланган. Маъдан элементларининг аҳамиятли концентрацияси гидротермал-ўзгарган жинслар билан боғлиқ. Олтин-нодирметалли маъданларнинг интрузив ҳосилалар ва уларнинг постмагматик жараёнлари билан генетик алоқадорлиги тўғрисида хулоса чиқарилган. Қулай структуравий шароитларда магматик таналар ореалларида шунга ўхшаш маъданлар мавжудлиги башорат қилинган.

### **Карабаев М.С. ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАК ОСНОВА ПРОГНОЗА И РЕШЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ЗОЛОТО-РЕДКОМЕТАЛЛЬНОГО ОРУДЕНЕНИЯ (горы Восточный Букантау)**

Изучено распределение главных рудных элементов в различных генетических типах пород золото-редкометалльных месторождений Сарытау и Саутбай. Установлено, что вулканогенно-осадочные породы несколько обогащены рудными элементами, в контактово-метаморфических разностях этих пород их значения не меняются. Значимые концентрации элементов обнаруживаются в связи с гидротермально-измененными разностями пород. Сделан вывод о генетической связи золото-редкометалльного оруденения со становлением интрузивных образований и проявлением их постмагматических процессов. Прогнозируется наличие аналогичных руд в ореолах размещения магматических тел в благоприятных структурных позициях.

### **Karabaev M.S. GEOCHEMICAL DATA AS A BASIS FOR FORECASTING AND SOLUTION OF GENETIC ISSUES OF GOLD-RARE METAL MINERALIZATION (mountain East Bukantau)**

The distribution of the most important ore elements in different genetic types of rocks of gold and rare metal deposits Sarytau and Sautbay is investigated. It was found that volcano-sedimentary rocks are slightly enriched by ore elements in the contact-metamorphic differences of rocks these values do not change. Significant concentrations of the elements found in connection with the hydrothermally altered rocks differences. It is concluded that exist genetic link of gold-rare metal mineralization with the formation of intrusive formations and manifestation of post-magmatic processes. It is predicted the presence of similar ores in aureole zone of magmatic bodies in favorable structural positions.

**Панасюченко В.К., Хақбердиев Н.М., Соостер А.Е. ЗИРАБУЛОҚ ТОҒЛАРИНИНГ КАМЕРА ПЕГМАТИТЛАРИ**

Зирабулоқ гранитоид массивининг апикал қисмида юзага келган ёпиқ магматик резервуарларда ҳосил бўлган Шивар майдони пегматитлари таърифланган. Улар барқарор кварц-калишпатли таркибга ва юқори (5дан ортик) калий модулига эга ва бу уларнинг юқори навли далашпатли хом ашёлигини билдиради.

**Панасюченко В.К., Хақбердиев Н.М., Соостер А.Е. КАМЕРНЫЕ ПЕГМАТИТЫ ЗИРАБУЛАКСКИХ ГОР**

Характеризуются пегматиты площади Шивар, образованные в замкнутых магматических резервуарах, возникших в апикальной части Зирабулакского гранитоидного массива. Они имеют выдержанный кварц-калишпатовый состав и высокий (свыше 5) калиевый модуль, что делает их высокосортным полевошпатовым сырьем.

**Panasychenko V.K., Hakberdiev N.M., Sooster A.E. CHAMBER PEGMATITES OF ZIRABULAK MOUNTAINS**

In the work it is characterized pegmatites of area Shivar, formed in closed magma reservoirs, developed in the apical part of Zirabulak granitoid massif. They have consistent quartz-K-feldspar composition and high (more than 5) potassium module, making them high-grade feldspar raw material.

**Ҳамидов Р.А., Хўжаев Н.Т., Эргешев А.М., Хақбердиев Н.М. ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЭНДОГЕН ЮҚОРИ КРЕМНЕЗЕМЛИ ХОМ АШЁСИ**

Ўрганилган хом ашё 98% дан кам бўлмаган кремний оксидига эга минерал ва тоғ жинсларидир. Бу энг аввало, саноатнинг турли соҳаларида фойдаланиладиган томир кварци, кварцит ва иккиламчи кварцитлардир. Ўзбекистонда энг истиқболли Тозбулоқ, Битов, Заргар, Лангар (Қоричсой) конлари ҳамда истиқболлиларига Султонбобо, Қазғонтов I, Тўлақўл, Найман, Окбўйро, Сарикўл, Эрмамат, Карнаб I, Октов («Кварц томирлари» участкаси), Ризок, Жомонсой, Шунавоқ ва б. нишонлари аниқланган.

**Ҳамидов Р.А., Ходжаев Н.Т., Эргешев А.М., Хақбердиев Н.М. ЭНДОГЕННОЕ ВЫСОКОКРЕМНЕЗЕМНОЕ СЫРЬЕ УЗБЕКИСТАНА**

Исследуемое сырье – минерал и горные породы с содержанием не менее 98% оксида кремния: кварц жильный, кварцит и вторичный кварцит, используемые в различных отраслях промышленности. В Узбекистане установлены ее весьма перспективные месторождения кварцево-жильной минерализации: Тозбулак, Битаб, Заргар, Лянгар (Каричсай), а также перспективные проявления Султанбобо, Казгантау I, Тулакуль, Найман, Акбуйро, Сарыкуль, Эрмамат, Карнаб I, Актау (участок «Кварцевые жилы»), Ризак, Джамансай, Шунавак и др.

**Khamidov R.A., Khodjaev N.T., Ergeshev A.M., Khakberdiev N.M. ENDOGENOUS HIGHLY SILICEOUS RAW MATERIAL OF UZBEKISTAN**

Tested raw material is represented mineral and rocks, with the content is not less than 98% of silicon oxide. This is primarily quartz vein, quartzite and secondary quartzite. In Uzbekistan it is established among the highly promising fields are presented Tozbulak, Bitab, Zargar, Lyangar (Karichsay), as well as promising manifestations Sultanbobo, Kazgantau I, Tulakul, Naiman, Akbuyro, Sarykul, Ermamat, Karnab I, Aktau (site «Quartz veins»), Rizak, Dzhamansay, Shunavak, etc.

**Султонов П.С. ЖАНУБИЙ ФАРҒОНА ПАЛЕОГЕН ЁТҚИЗИҚЛАРИНИНГ ФАЦИАЛ-ПАЛЕОГЕОГРАФИК ШАКЛЛАНИШ ШАРОИТЛАРИ ВА УЛАР ИЛАН БОҒЛИҚ БЎЛГАН ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАР**

В.И.Попов усули буйича палеоген даврининг хар бир катлами учун литологик-фациал хариталари тузилган. Фациал, минералогик, кимёвий ва бошқа таҳлиллар асосида бутун палеоген ётқиқиқлари тўртта фациал бирликлар: сувости дельталари, уринма тўлқинлар, кичик қўлтиқлар ва марказий тиниш фациал камбарлар ва уларга тегишли зоналарга ажритилган. Хар бир фациал камар билан маълум бир фойдали қазилма боғлиқ эканлиги кўрсатилган.

**Султонов П.С. ФАЦИАЛЬНО-ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПАЛЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮЖНОЙ ФЕРГАНЫ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

Составлены литолого-фациальные карты по каждому слою палеогенового периода по методике В.И.Попова. Фациальные, минералогические, химические и другие анализы различных типов пород позволили выделить в пределах палеогенового периода четыре фациальных пояса: подводно-дельтовый, волноприбойный, мелкозаливный (лагунный), центрально-отстойный, с соответствующими зонами. Установлено, что с каждым фациальным поясом связаны определенные виды полезных ископаемых.

**Sultonov P.S. FACIAL-PALEO GEOGRAPHIC CONDITIONS OF PALEOGENE DEPOSITS FORMATION OF SOUTH FERGANA AND CONNECTED MINERAL RESOURCES**

It is compiled lithofacial maps for each layer of Paleogene period by methodology of V.I.Popov. Facial, mineralogical, chemical and other analyzes of different types of rocks make it possible to identify within the Paleogene period of four facial belts: underwater delta, wave-cut, small gulf (lagoon), center- settled, with the corresponding areas. It was found that with each facial zone related certain types of mineral resources.

**Мавлонов А.А., Шерфединов Л.З. ЎЗБЕКИСТОН ГИДРОГЕОЛОГИК ТИЗИМИНИНГ ГЕОТЕКТОНИК КОНТЕНТИ**

Мобилизм тамойили доирасида геотектоник контентга мувофиқ гидрогеологик тизим тасаввури баён этилган.

**Мавлонов А.А., Шерфединов Л.З. ГЕОТЕКТОНИЧЕСКИЙ КОНТЕНТ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ УЗБЕКИСТАНА**

Изложена версия видения гидрогеологических систем в соответствии с геотектоническим контентом, рассмотренным в ракурсе концепций мобилизма.

**Mavlonov A.A., Sherfedinov L.Z. GEOTECTONIC CONTENT OF HYDROGEOLOGICAL SYSTEM OF UZBEKISTAN**

In the paper it is presented version of the vision of hydrogeological systems in accordance with geotectonic content, considered from the perspective of mobilism concepts.

**Акбаров Х.А., Абдурахмонов А.А., Эсанова З.Ш., Сафарова Д.Б. НАМУНАЛАШ – ГЕОЛОГИК БАШОРАТ, ҚИДИРУВ-РАЗВЕДКА, ТОҒ-ЭКСПЛУАТАЦИОН ИШЛАРИНИНГ МАСЪУЛИЯТЛИ БОСҚИЧИ**

Фойдали қазилма конларини намуналаш – геологик разведка ва тоғ ишларининг масъул босқичи эканлиги қайд этилади. Бутун дунёда саноат маъданлашуви учун белгиланган кондициянинг пасайиши билан намуналашнинг аҳамияти ортиб боради.

**Акбаров Х.А., Абдурахманов А.А., Эсанова З.Ш., Сафарова Д.Б. ОПРОБОВАНИЕ – ОТВЕТСТВЕННАЯ СТАДИЯ ГЕОЛОГО-ПРОГНОЗНЫХ, ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНЫХ, ГОРНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ**

Отмечается важное значение опробования месторождений полезных ископаемых – ответственной стадии геологоразведочных и горных работ. Роль опробования возрастает в связи с понижением кондиций на промышленное оруденение во всем мире.

**Akbarov Kh.A., Abdurakhmanov A.A., Esanova Z.Sh., Safarova D.B. TESTING – RESPONSIBLE STAGE OF GEOLOGICAL PROGNOSTIC, PROSPECTING-EXPLORING, MINING-OPERATIONAL WORKS.**

It is noted the importance of testing of mineral deposits – a responsible stage of exploration and mining operations. The role of testing increases due to the lowering of conditions of industrial mineralization throughout the world.



**Ахмедов Х., Нурмухамедов И.С., Хамидуллаев Б.Н., Садуллаев Б.С., Хабибуллаева Г.Р., Попов Е.Л. МИНГБУЛОҚ МАЙДОНИ ТЕМИР МАЪДАНИНИНГ БОЙИТИЛУВЧАНЛИГИ БЎЙИЧА ТАДҚИҚОТЛАР**

Мингбулоқ участкасининг темирга бой иккита технологик намунаси моддий таркиби ўрганилган ҳамда уларнинг технологик тадқиқотлари натижалари келтирилган. Мингбулоқ участкаси маъданини қайта ишлаш учун ҳўл магнит сепарациялаш тавсия этилган. Бу усулда темирни ажратиб олиш 90% дан ошганда таркибида 60% дан ортиқ темир бўлган магнитли фракция олинган. Бойитмалар юқори сифатли, улардан пўлат ёки чуян олиш мумкин. Маъданни қайта ишлаш чиқиндисидан эса цемент олишда фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

**Ахмедов Х., Нурмухамедов И.С., Хамидуллаев Б.Н., Садуллаев Б.С., Хабибуллаева Г.Р., Попов Е.Л. ИССЛЕДОВАНИЯ ОБОГАТИМОСТИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩЕЙ РУДЫ УЧАСТКА МИНГБУЛАК**

Изучен вещественный состав двух технологических проб железосодержащей руды участка Мингбулак, а также приведены результаты их технологических исследований. Для переработки руды участка Мингбулак рекомендуется мокрая магнитная сепарация. По этой схеме получена магнитная фракция, содержащая больше 60% железа при извлечении его свыше 90%. Концентраты кондиционные и пригодны к дальнейшей переработке для получения стали либо чугуна. Отходы переработки целесообразно использовать для производства цемента.

**Akhmedov Kh., Nurmukhamedov I.S., Khamidullaev B.N. Sadullaev B.S., Khabibullaeva G.R., Popov E.L. INVESTIGATION OF PREPARABILITY OF MINGBULAK SITE IRON-ORE**

Material composition of two technological samples of Mingbulak site iron-ore was studied, and presented the results of technological research. For the ore processing of site Mingbulak is recommended wet magnetic separation. By this scheme it was obtained magnetic fraction containing more than 60% of the iron when recovery over 90%. Concentrates are suitable for conditioning and further processing to obtain steel or cast iron. Waste of recycling may be used for the production of cement.

**Сайдиғанниев С.С., Сабилов Х.С., Холматова Р.Х., Баннов В.А., Мадниязов Ш.А., Хошимов Ш.Н. ТОҒ ЖИНСЛАРИ, ТУПРОҚ ВА БОШКА МАЙДАЛАНГАН НАМУНАЛАР КИМЁВИЙ ТАРКИБИНИ ICP-MS УСУЛИ ЁРДАМИДА АНИҚЛАШ**

Тоғ жинслари, тупроқ ва бошка майдаланган намуналар элементар кимёвий таркибини ICP-MS усули ёрдамида аниқлашда стандарт суюқ бирикмалар ўрнига стандарт намуналарни қўллаш услуги ишлаб чиқилган. Ўрганилаётган намуна кимёвий таркибидаги элементлар миқдори стандарт намунанинг элементар таркиби билан киёслаш асосида аниқланади.

**Сайдиғанниев С.С., Сабилов Х.С., Халматова Р.Х., Баннов В.А., Мадниязов Ш.А., Хошимов Ш.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ГОРНЫХ ПОРОД, ПОЧВ И ДРУГИХ ПОРОШКОВЫХ ПРОБ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ С ИНДУКТИВНО СВЯЗАННОЙ ПЛАЗМОЙ**

Разработана методика определения элементного состава горных пород, почв и других порошковых проб масс-спектрометрическим методом с индуктивно связанной плазмой (ICP-MS), основанная на использовании стандартных образцов состава (СОС) вместо дозированных стандартных и градуировочных растворов. Расчеты содержания элементов в анализируемых пробах проводятся относительным способом, используемым в инструментальных методах (ИНАА, РРА, РСА) и других анализах.

**Saydiganiev S.S., Sabirov Kh.S., Khalmatova R.Kh., Bannov V.A., Madniyazov Sh.A., Khoshimov Sh.N. DETERMINING OF THE ELEMENTAL COMPOSITION OF ROCKS, SOILS AND OTHER POWDER SAMPLES BY MASS SPECTROMETRY WITH INDUCTIVELY COUPLED PLASMA**

A method for determining the elemental composition of rocks, soils and other powder samples by mass spectrometry with inductively coupled plasma (ICP-MS), based on the use of standard samples of composition (SSC), instead of the standard dose and calibration solutions. Calculation of the content of elements in the analyzed samples are carried out regarding the manner used in the instrumental method (INAA, PPA, PCA), and other analyzes.