



1'2013

*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.  
Турамуратов И.Б.  
(зам. гл. редактора)  
Хамидов Р.А.

**РЕДАКЦИЯ**

Кочергина Т.Г. (редактор,  
технический редактор,  
оригинал-макет),  
Кочергина Е.А. (корректор,  
компьютерная графика и верстка)

Подписано в печать 28.02.2013 г.  
Формат А3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, Бумага глянцевая.  
Гарнитура «Times».  
Печать цифровая (листовая).  
Усл. печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 7.  
Тираж 200 экз. Цена договорная.  
Заказ № 3.  
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**

Глух А.К., Поторжинский М.Г., Эйфельд О.А. ГИС воситасида  
фойдали қазилма конларига истиқболли бўлган майдонларни бел-  
гилаш учун радарли космик суратлардан фойдаланиш

3

**МАЪДАНЛИ КОНЛАР ВА МЕТАЛЛОГЕНИЯ**

Мамарозиков У.Д., Суяндикова Г.М., Норматов У.А.  
Чоркесар майдонида нодирметалли онгонит-лейкогранит ассо-  
циациясининг аниқланганлиги тўғрисида (Ўрта Тиён-Шон)

8

**ЛИТОЛОГИЯ ВА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАР**

Хамидов Р.А. Ўзбекистонда талк ва талк тоши ва улардан саноат  
кўламида фойдаланиш имкониятлари

25

**ГЕОФИЗИКА, ГИДРОГЕОЛОГИЯ,  
ИНЖЕНЕРЛИК ГЕОЛОГИЯ, ГЕОЭКОЛОГИЯ**

Абдуллабеков Қ.Н., Муминов М.Ю., Туйчиев А.И., Саъдулла-  
ева К.А. Ўзбекистонда зилзилаларни башорат қилишда кузатувлар  
тармоғини такомиллаштириш

31

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

Ахмедов Х., Попов Е.Л., Хабибуллаева Г.Р., Нурмухаме-  
дов И.С., Садуллаев Б.С., Хамидуллаев Б.Н. Тахтакарача ко-  
нининг марганец маъданини иккита технологик намунасини  
текшириш натижалари

36

Нерущенко Е.В., Собиров Х.С. Геологик-кидирув бурғилаш  
қудуқларидан олинган шлам материалларини намуналашда рент-  
генофлуоресцент усулини синаб кўриш натижалари

42

**КАСБДОШЛАРИМИЗНИНГ ХОТИРА**

Сўлтанходжаев Абдумубди Ниғманович

48

# СОДЕРЖАНИЕ \* CONTENTS

## ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ

## GENERAL GEOLOGY

**Глух А.К., Поторжинский М.Г., Эйфельд О.А.**  
Использование радарных космических снимков для выделения площадей, перспективных на обнаружение полезных ископаемых инструментами ГИС

**Glukh A.K., Potorzhinsky M.G., Eysfeld O.A.**  
Use of space radar images for assignment of area, perspective for detection of mineral resources by GIS tools

3

## РУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И МЕТАЛЛОГЕНИЯ

## ORE DEPOSITS AND METALLOGENY

**Мамарозиков У.Д., Суяндикова Г.М., Норматов У.А.**  
О проявлении редкометалльной онгонит-лейкогранитовой ассоциации на Чаркасарской площади (Срединный Тянь-Шань)

**Mamarozikov U.D., Suyundikova G.M., Normatov A.A.**  
On detection of rare metall ongonite-leucogranite association in Charkesar area (Middle Tien-Shan)

8

## ЛИТОЛОГИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

## LITHOLOGY AND MINERAL DEPOSITES

**Хамидов Р.А.** Тальк и тальковый камень Узбекистана и возможности их промышленного использования

**Khamidov R.A.** Talc and soapstones of Uzbekistan and opportunities for their industrial use

25

## ГЕОФИЗИКА, ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГЕОЭКОЛОГИЯ

## GEOPHYSICS, HYDROGEOLOGY, ENGINEERING GEOLOGY, GEOECOLOGY

**Абдуллабеков К.Н., Муминов М.Ю., Туйчиев А.И., Сагдуллаева К.А.** Усовершенствование сети наблюдений при прогнозировании землетрясений в Узбекистане

**Abdullabekov K.N., Muminov M.Y., Tuychiev A.I., Sagdullaeva K.A.** Improvement of observation network in predicting earthquakes in Uzbekistan

31

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

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

**Ахмедов Х., Попов Е.Л., Хабибуллаева Г.Р., Нурмухамедов И.С., Садуллаев Б.С., Хамидуллаев Б.Н.** Результаты исследования двух технологических проб марганцевой руды месторождения Тахтакарача

**Akhmedov Kh., Popov E.L., Khabibullaeva G.R., Nurmukhamedov I.S., Sadullaev B.S., Khamidullaev B.N.** Results of two technological samples of Takhtakaracha deposit manganese ore

36

**Нерущенко Е.В., Сабиров Х.С.** Результаты испытаний рентгенофлуоресцентного метода при опробовании шламовых проб, отобранных из геологоразведочных скважин

**Neruschenko E.V., Sabirov Kh.S.** Test results of XRF method in testing of sludge samples from geological prospecting wells

42

## ПАМЯТИ НАШИХ КОЛЛЕГ

## COLLEGUES, ENGRAVED ON OUR MEMORY

**Султанходжаев Абдумубди Нигманович**

**Sultankhodjaev Abdumubby Nigmanovich**

48

**Глух А.К., Поторжинский М.Г., Эйфельд О.А. ГИС ВОСИТАСИДА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМА  
КОНЛАРИГА ИСТИҚБОЛЛИ БЎЛГАН МАЙДОНЛАРНИ БЕЛГИЛАШ УЧУН  
РАДАРЛИ КОСМИК СУРАТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ**

ГИС–лойиха муҳотида радарли космик суратларни геологик интерпретация қилиш натижалари ва ер пўстидаги харакатларни акс эттирувчи турли тартибдаги асосий юзалар фарқлари харитаси келтирилган. Истикболли майдонларни башоратлаш, уларни белгилашнинг ишончилигини ошириш ва кейинги тадқиқот ишларини амалга ошириш учун Марказий Қизилқум худудида маълум бўлган конлар ва маъдан нишоналарини жойланиши билан ер пўстидаги тектоник блоklar ва чўзик структуралар ҳолатини киёслаш усулидан фойдаланилди.

**Глух А.К., Поторжинский М.Г., Эйфельд О.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДАРНЫХ  
КОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ  
НА ОБНАРУЖЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ИНСТРУМЕНТАМИ ГИС**

Представлены результаты геологической интерпретации радарных космических снимков в среде ГИС-проекта и карт разности базовых поверхностей различных порядков, отражающих движения земной коры. Для прогнозирования, повышения достоверности выделения перспективных площадей и последующего проведения геологоразведочных работ используется методика корреляции расположения линейных структур и тектонических блоков земной коры с размещением известных рудопроявлений и месторождений в пределах Центральных Кызылкумов.

**Glukh A.K., Potorzhinsky M.G., Eysfeld O.A. USE OF SPACE RADAR IMAGES  
FOR ASSIGNMENT OF AREA, PERSPECTIVE FOR DETECTION  
OF MINERAL RESOURCES BY GIS TOOLS**

The results of the geological interpretation of radar satellite imagery in a GIS environment project and the difference maps of base surfaces of different orders, reflecting the movement of the crust. To predict, improve the reliability of separation of perspective area and future geological exploration used technique of correlation of location of linear structures and tectonic blocks of the crust with the placement of known ore occurrences and deposits in the Central Kyzyl Kum.

**Мамарозиков У.Д., Суяндикова Г.М., Норматов У.А.  
ЧОРКЕСАР МАЙДОНИДА НОДИРМЕТАЛЛИ ОНГОНИТ-ЛЕЙКОГРАНИТ  
АССОЦИАЦИЯСИНИНГ АНИҚЛАНГАНЛИГИ ТЎҒРИСИДА (Ўрта Тиён-Шон)**

Мақолада Чоркесар майдонида аниқланган нодирметалли онгонит-лейкогранит ассоциацияси жинсларининг геологияси, петрографияси ва минералогиясига доир тадқиқотлар натижалари баён қилинган. Майдонда ривожланган метасоматитлашув ва маъданлашувнинг онгонит, лейкогранит интрузив таналарининг экзоконтакт ҳамда фронтал (интрузив усти) қисмларига тўғри келиши кўрсатилган. Нодирметалли маъданлашувнинг флюидларга тўйинган лейкогранит (онгонит) магмасига алоқадорлиги тахмин қилинган.

**Мамарозиков У.Д., Суяндикова Г.М., Норматов У.А.  
О ПРОЯВЛЕНИИ РЕДКОМЕТАЛЛЬНОЙ ОНГОНИТ-ЛЕЙКОГРАНИТОВОЙ АССОЦИАЦИИ  
НА ЧАРКАСАРСКОЙ ПЛОЩАДИ (Срединный Тянь-Шань)**

Изложены результаты геологических, петрографических и минералогических исследований пород редкометалльной онгонит-лейкогранитовой ассоциации, проявленной на Чаркасарской площади. Показана приуроченность метасоматитов и редкометалльного оруденения к экзоконтактовым и фронтальным (надинтрузивным) частям тел лейкогранитов и онгонитов. Предполагается связь редкометалльного оруденения с лейкогранитовым (онгонитовым) расплавом, насыщенным рудогенерирующими флюидами.

**Mamarozikov U.D., Suyundikova G.M., Normatov A.A. ON DETECTION OF RARE METALL  
ONGONITE-LEUCOGRANITE ASSOCIATION IN CHARKESAR AREA (Middle Tien-Shan)**

The paper presents the results of geological, petrographic and mineralogical studies of rocks of rare metal association of ongonite-leucogranite of Charkesar area. Indicated confinedness of metasomatite and rare metal mineralization in this area to the frontal and exo-contact (over intrusive) parts of the body of leucogranites and ongonites. And also link of the rare metal mineralization with leucogranite (ongonite) melt, rich by ore-generating fluids is shown.

**Хамидов Р.А. ЎЗБЕКИСТОНДА ТАЛК ВА ТАЛК ТОШИ ВА УЛАРДАН САНОАТ КЎЛАМИДА ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИЯТЛАРИ**

Мақолада республикада мавжуд бўлган барча талк ва талк тоши конлари кўриб чиқилмоқда. Мазкур конларнинг геологик тузилиши, кимёвий ва минералогик таркиби, технологик хоссалари, захиралари ва башоратли ресурслари ҳақида маълумотлар келтирилмоқда. Талкнинг энг кўп конлари ва нишонлари Қорақалпоқистон худудида жойлашганлиги аниқланди. Зинелбулоқ ва Шабровское (Россия) конлари минералогик ва кимёвий таркиби бўйича ўхшашдир. Талкнинг Четтик ва Бичанли нишонлари, агалматолитнинг Оқсу ва пиррофиллитнинг Тереклисой нишонлари эътиборга лойик.

**Хамидов Р.А. ТАЛК И ТАЛКОВЫЙ КАМЕНЬ УЗБЕКИСТАНА И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

В статье рассматриваются все известные месторождения и проявления талька и талькового камня республики. Приводятся сведения об их геологическом строении, химическом, минералогическом составах, технологических свойствах, запасах и прогнозных ресурсах. Установлено, что наибольшее количество месторождений и проявлений талька на территории Каракалпакстана. Месторождения Зинельбулак и Шабровское (Россия) аналогичны по минеральному и химическому составу. Заслуживают внимания проявления талька Четтык, Бичанчи, агалматолита Аксу и пиррофиллита Тереклисай.

**Khamidov R.A. TALC AND SOAPSTONES OF UZBEKISTAN AND OPPORTUNITIES FOR THEIR INDUSTRIAL USE**

The article deals with all of the known deposits and occurrences of talc and soapstone of the Republic. Provided information about their geological structure, chemical, mineralogical composition, technological properties, reserves and resources. It is found that the greatest number of deposits and occurrences of talc are in Karakalpakstan territory. Deposits Zinelbulak and Shabrovskoe (Russia) are similar by mineral and chemical composition. Noteworthy manifestations of talc are Chettyk, Bichanchi, agalmatolite Aksu and pyrophyllite Terekliisay.

**Абдуллабеков К.Н., Муминов М.Ю., Туйчиев А.И., Саъдуллаева К.А. ЎЗБЕКИСТОНДА ЗИЛЗИЛАЛАРНИ БАШОРАТ ҚИЛИШДА КУЗАТУВЛАР ТАРМОҒИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

Зилзилалар даракчиларини шакллантирувчи ва тарқатувчи геологик-геофизик шароитлар ва тектоник элементлар мавжудлигини ҳамда айрим регионларнинг стратегик ахамиятини ҳисобга олган ҳолда Ўзбекистонда ер силкинишларини башорат қилиш учун геомагнит кузатувлар тармоғини такомиллаштириш йўллари таклиф этилмоқда.

**Абдуллабеков К.Н., Муминов М.Ю., Туйчиев А.И., Саъдуллаева К.А. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СЕТИ НАБЛЮДЕНИЙ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ**

Предлагаются пути усовершенствования сети геомагнитных наблюдений для прогнозирования землетрясений в Узбекистане с учетом стратегической значимости отдельных регионов, а также наличия тектонических элементов и геолого-геофизических условий, способствующих формированию и распространению предвестников сигналов.

**Abdullabekov K.N., Muminov M.Y., Tuychiev A.I., Sagdullaeva K.A. IMPROVEMENT OF OBSERVATION NETWORK IN PREDICTING EARTHQUAKES IN UZBEKISTAN**

Suggested ways of improvement of geomagnetic observations network for earthquake prediction in Uzbekistan taking into account strategic importance of certain regions, and also presence of tectonic elements and geological and geophysical conditions, contributing to the formation and distribution of precursor signals.

**Ахмедов Х., Попов Е.Л., Хабибуллаева Г.Р., Нурмухамедов И.С., Садуллаев Б.С., Хамидуллаев Б.Н. ТАХТАКАРАЧА КОНИНИ МАРГАНЕЦ МАЪДАНИНИ ИККИТА ТЕХНОЛОГИК НАМУНАСИНИ ТЕКШИРИШ НАТИЖАЛАРИ**

Мақолада марганец маъданини иккита технологик намуналарининг таркибий қисмини ўрганиш натижалари ва уларни қайта ишлаш учун иккита схемалари тавсия этилган. Биринчи схема бўйича 1 ва 2 на-муналардан олинган бойитмада марганец микдори 38,22 ва 29,37% ташкил қилди. Марганецнинг бойитмага ажралиши

мос ҳолда 74,37 ва 63,87% ташкил этди. Иккинчи схема бўйича 1 намунадан олинган бойитмада марганец микдори 54,4% ва темир 0,36% ташкил қилди. Марганецнинг бойитмага ажралиши 88% ташкил этди.

**Ахмедов Х., Попов Е.Л., Хабибуллаева Г.Р., Нурмухамедов И.С., Садуллаев Б.С.,  
Хамидуллаев Б.Н. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДВУХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБ  
МАРГАНЦЕВОЙ РУДЫ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ТАХТАКАРАЧА**

Приводятся результаты изучения вещественного состава двух технологических проб марганцевой руды месторождения Тахтакарача, а также рекомендуются схемы их переработки. По первой схеме из проб 1 и 2 получены концентраты, содержащие 38,22 и 29,37% марганца при извлечении его 74,37 и 63,87% соответственно, а по второй из пробы 1 – марганцевый концентрат, содержащий 54,4% марганца и 0,36% железа при извлечении марганца 88%.

**Akhmedov Kh., Popov E.L., Khabibullaeva G.R., Nurmukhamedov I.S., Sadullaev B.S.,  
Khamidullaev B.N. RESULTS OF TWO TECHNOLOGICAL SAMPLES  
OF TAKHTAKARACHA DEPOSIT MANGANESE ORE**

In the paper the results of the study of material composition and recommended schemas of processing of two technological samples of manganese ore of Takhtakaracha deposit are presented. In the first version of recommended scheme from ore samples 1 and 2 derived manganese concentrates containing 38,22 and 29,37% of manganese at extraction 74,37 and 63,87% correspondingly. In the second variant of the scheme from ore sample 1 derived manganese concentrate containing 54,4% of manganese and 0,36 % of iron at extraction of manganese 88%.

**Нерущенко Е.В., Сабиров Х.С. ГЕОЛОГИК-ҚИДИРУВ БУРҒИЛАШ ҚУДУҚЛАРИДАН  
ОЛИНГАН ШЛАМ МАТЕРИАЛЛАРИНИ НАМУНАЛАШДА РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТ  
УСУЛИНИ СИНАБ КЎРИШ НАТИЖАЛАРИ**

Кокпатас конида очик усулда қазиб олувчи карьерлардан бири мисолида дала шароитидаги ялпи намуналар пайтида тоғ жинсларни элементли таркибни аниқлаш учун рентгенофлуоресцент (рентгенорадиометрик) усулни қўллаш истиқболли эканлиги кўрсатилган. Бевосита карьернинг ўзидаги геологик-қидирув бурғи қудуқларининг шлам материалларини тезкор намуналар учун рентгенофлуоресцентли анализаторнинг мобил версиясини қўллаш самарадорлигини тадқиқ этиш дастури амалга оширилган.

**Нерущенко Е.В., Сабиров Х.С. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ  
РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОГО МЕТОДА ПРИ ОПРОБОВАНИИ ШЛАМОВЫХ ПРОБ,  
ОТОБРАННЫХ ИЗ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН**

На примере одного из карьеров открытой добычи на месторождении Кокпатас показана перспективность применения рентгенофлуоресцентного (рентгенорадиометрического) метода для определения элементного состава горных пород при валовом опробовании в полевых условиях. Реализована программа исследований эффективности применения мобильной версии рентгенофлуоресцентного анализатора для экспрессного опробования шламовых проб буровзрывных разведочных скважин непосредственно в карьере.

**Neruschenko E.V., Sabirov Kh.S. TEST RESULTS OF XRF METHOD IN TESTING  
OF SLUDGE SAMPLES FROM GEOLOGICAL PROSPECTING WELLS**

On the example of one of the open pit mining at the deposit Kokpatas it is shown prospectivity of XRF (X-ray radiometric) method for the determination of elemental composition by bulk sampling in the field conditions. Implemented the program of research of the effectiveness of the mobile version of X-ray fluorescence analyzer for the rapid testing of sludge samples of blasting exploration wells directly in open pit mine.