

<b>Содержание № 1/2015</b>	<b>Contents № 1/2015</b>	<b>C./Pp.</b>
80-летие Центрального научно-исследовательского геологоразведочного института цветных и благородных металлов	80 <sup>th</sup> anniversary of the Central Research Institute of Geological Prospecting for Base and Precious Metals	3
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ	FUEL MINERAL RESOURCES	
Докучаева Н.А., Андреева Е.Е., Арефьев Ю.М., Баранова А.Г., Ионов Г.М. Особенности изучения девонских отложений с целью прогнозирования их нефтеносности	Dokuchaeva N.A., Andreeva E.E., Arefiev Y.M., Baranova A.G., Ionov G.M. Features of studying Devonian deposits with a view to prediction of oil-bearing	7
Лурье М.А. Признаки проявлений фрактальности нефтегазовых систем и синергетических эффектов в нафтогенезе	Lur'e M.A. Manifestations of oil and gas systems fractality and synergetic effects in naphthidogenesis	12
РУДНЫЕ И НЕРУДНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ	METALLIFEROUS AND NONMETALLIFEROUS DEPOSITS	
Граханов С.А., Сергеев С.А., Егоров К.Н. Возраст коренных источников алмазов арктической части Сибирской платформы	Grakhanov S.A., Sergeev S.A., Egorov K.N. Age of indigenous sources diamonds arctic of the Siberian platform	18
Гусейнов Г.С. Распределение золота и серебра в Дагкесаманском золотополиметаллическом месторождении (Малый Кавказ)	Guseynov G.S. Distribution of gold and silver in Dagkesaman gold-polymetallic deposit (Lesser Caucasus)	24
Воробьёва С.В. «Коллизионная» геотектоническая структура земной коры в районе Балтийского щита и геологическая позиция главнейших месторождений	Vorob'eva S.V. «Conflict» geotectonic structure of earth crust around Baltic shield and a geological position of the pivotal deposits	30
ЛИТОЛОГИЯ, ПЕТРОЛОГИЯ, МИНЕРАЛОГИЯ, ГЕОХИМИЯ	LITHOLOGY, PETROLOGY, MINERALOGY, GEOCHEMISTRY	
Барышев А.Н., Хачатрян Г.К. Влияние тектонического поля напряжений на механизм роста, структуру кристаллов алмаза в связи с общей геодинамикой алмазообразования	Baryshev A.N., Khachatryan G.K. Tectonic tensions field as a control of the growth mechanism, structure of the diamond crystals in connection with general geodynamics of diamond genesis	41
ГЕОЛОГИЯ И ГЕОФИЗИКА МИРОВОГО ОКЕАНА	GEOLOGY AND GEOPHYSICS OF THE WORLD OCEAN	
Углов Б.Д., Егоров В.И. Геолого-геофизическое моделирование районов развития глубоководных полиметаллических сульфидов на примере рудного поля ТАГ Срединно-Атлантического хребта	Uglov B.D., Egorov I.V. Geological and geophysical modeling of deepwater areas polymetallic sulphides the example of the ore field TAG of the Mid-Atlantic Ridge	54
Куприн П.Н. Структура и геологическая история квазиостроводужной системы Минахаса-Сангихе	Kuprin P.N. The structure and geologic history of the quasi island arc Minahasa-Sangihe system	64
Изосов Л.А., Чупрынин В.И., Ли Н.С., Крамчанин К.Ю., Огородний А.А. Вулканогенные полигенетические окраинно-континентальные пояса Япономорского	Izosov L.A., Chuprynin V.I., Lee N.S., Kramchanin K.Yu., Ogorodny A.A. Volcanogenic polygenetic Margin-Continental Belts of Japan Sea Region: Continent—Ocean	74

региона: палеозоны перехода континент—океан	paleozones	
<b>ДИСКУССИИ</b>	<b>DISCUSSIONS</b>	
<i>Ахманов Г.Г., Егорова И.П., Михайлик П.Е., Гревцев В.А., Наумкина Н.И., Семенова Г.М.</i> К генезису травертиноподобных баритов впадины Дерюгина (Охотское море)	<i>Akhmanov G.G., Egorova I.P., Michailik H.E., Grevtsev V.A., Naumkina N.I., Semenova G.M.</i> To genesis of travertinopodobnye barites of Derugin basin (Okhotsk sea)	82
<i>Белозеров Н.И., Савченко И.Ф., Гиренко И.В.</i> Источник углеводородов месторождений нефти и газа	<i>Belozyorov N.I., Savchenko I.F., Girenko I.V.</i> Hydrocarbon source of oil and gas fields	89
<b>РЕЦЕНЗИИ</b>	<b>REVIEWS</b>	
<i>Шатров В.П.</i> Геолого-геофизическая модель строения земной коры северной части Восточного Урала и Западной Сибири	<i>Shatrov V.P.</i> Geological-Geophysical model of northern part of Eastern Urals and Western Siberia	93
<b>ХРОНИКА, ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>CHRONICLE, INFORMATION</b>	
75-летие Георгия Владимировича Ручкина	75 <sup>th</sup> anniversary of Georgiy Vladimirovich Ruchkin	96

## АННОТАЦИИ, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

### 80-летие Центрального научно-исследовательского геологоразведочного института цветных и благородных металлов (ЦНИГРИ)

**Особенности изучения девонских отложений с целью прогнозирования их нефтеносности**  
 Н.А.ДОКУЧАЕВА, Е.Е.АНДРЕЕВА, Ю.М.АРЕФЬЕВ, А.Г.БАРАНОВА (Институт проблем экологии и недропользования (ИПЭН) АН РТ; 420087, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Даурская, д.28), Г.М.ИОНОВ (ЗАО «Предприятие Кара Алтын»; 423450, Республика Татарстан, г.Альметьевск, ул.Базовая, д.24)

Проведен статистический анализ планового соответствия аномалий поля силы тяжести, аэромагнитного поля, локальных сейсмоподнятий по отражающей границе Д с выявленными контурами нефтеносности терригенных отложений девона.

Анализ выполнен на геолого-геофизическом материале Тавельского месторождения совместно с геологической службой компании ЗАО «Предприятие Кара Алтын». К анализу привлекались сейсмические поднятия, амплитуда которых составляла 10 и более метров, а также локальные замкнутые сейсмические поднятия незначительной амплитуды, которые разбурены одной или несколькими скважинами. Комплексная интерпретация, выполненная по результатам исследований поведения геофизических полей, позволила выделить первоочередные сейсмоподнятия на проведение в их пределах геологоразведочных работ.

*Ключевые слова:* нефтеносность, сейсмоподнятие, гравиразведка, магниторазведка.

Докучаева Нина Абрамовна

Андреева Евгения Евгеньевна, aee8277@rambler.ru

Арефьев Юрий Михайлович

Баранова Анна Геннадьевна

Ионов Геннадий Михайлович

**Features of studying Devonian deposits with a view to prediction of oil-bearing**

N.A.DOKUCHAEVA, E.E.ANDREEVA, Y.M.AREFIEV, A.G.BARANOVA, G.M.IONOV

In the present study was conducted the statistical analysis of planned compliance anomalies gravity field, aeromagnetic field, local seismic uplift by reflecting boundary D with identified contours of oil-bearing clastic sediments of the Devonian with the aim of further exploration oil field.

Analysis of the theoretical assumptions made on the geological and geophysical data Tavelskoe oil field together with the Geological Survey of ZAO «Enterprise Kara Altyn». Analysis of seismic uplift involved uplifts, the amplitude of which is 10 meters or more, as well as local loop seismic uplift small amplitude, which drilled one or more wells. Integrated interpretation was performed on the results of studies of the behavior of geophysical fields possible to identify priority seismic uplift to carry within them the exploration.

*Key words:* oil content, seismic uplift, gravimetric, magnetic.

### **Признаки проявлений фрактальности нефтегазовых систем и синергетических эффектов в нафтогенезе**

М.А.ЛУРЬЕ (Иркутский государственный университет (ИГУ); 664003, г.Иркутск, ул.Карла Маркса, д.1)

На всех уровнях пространственного расположения нефтегазовых систем с увеличением содержания серы в нефти уменьшается доля газовой составляющей. Высокосернистые, богатые ванадием системы являются тяжелыми, высоковязкими нафтидами. Указанные выше явления, очевидно, обусловлены конденсационным воздействием  $S^0$  на углеводородные структуры и кооперативным проявлением физико-химических и каталитических свойств серы и ванадия, содержащихся в глубинных флюидах.

*Ключевые слова:* нефтогенез, сера, ванадий, кооперативное воздействие, высоковязкие нафтиды.

Лурье Михаил Абрамович, miklur@rambler.ru

### **Manifestations of oil and gas systems fractality and synergetic effects in naphthidogenesis**

M.A.LURIE

At all levels of oil and gas systems occurrence, the increase of sulfur concentration in oil is accompanied by the decrease of gas component content. High-sulfur and vanadium-enriched systems are heavy, high-viscous naphthides. The above phenomena are obviously caused by the condensation effect of  $S^0$  on hydrocarbon structures as well as by cooperative manifestation of physical-chemical and catalytic properties of sulfur and the vanadium contained in deep fluids.

*Key words:* oil genesis, sulfur, vanadium, cooperative effect, high-viscous naphthides.

### **Возраст коренных источников алмазов арктической части Сибирской платформы**

С.А.ГРАХАНОВ (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук (ИГАБМ СО РАН); 677980, г.Якутск, проспект Ленина, д.39), С.А.СЕРГЕЕВ (Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им.А.П.Карпинского»; 199106, г.Санкт-Петербург, Средний проспект, д.74), К.Н.ЕГОРОВ (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт земной коры (ИЗК) СО РАН; 664033, г.Иркутск, ул.Лермонтова, д.128)

Определение изотопного возраста цирконов в промышленных четвертичных россыпях и высокоалмазоносных верхнетриасовых отложениях северо-востока Сибирской платформы указывает на мезозойский возраст их коренного источника.

*Ключевые слова:* Сибирская платформа, россыпи, алмазы, коренной источник триас.

Граханов Сергей Александрович, s.grakhanov@rambler.ru

Сергеев Сергей Андреевич, sergeev@mail.wplus.net

Егоров Константин Николаевич, egorov@crust.irk.ru

### **Age of indigenous sources diamonds arctic of the Siberian platform**

S.A.GRAKHANOV, S.A.SERGEEV, K.N.EGOROV

Determination of the isotopic ages of zircons in industrial Quaternary placers and vysokoalmazonosnyh Upper Triassic sediments of the northeastern Siberian platform indicates the Mesozoic age, their primary source.

*Key words:* Siberian Platform, deposits, diamonds, primary sources, Triassic.

### **Распределение золота и серебра в Дагкесаманском золотополиметаллическом месторождении (Малый Кавказ)**

Г.С.ГУСЕЙНОВ (НИИ Минерального сырья при Министерстве экологии и природных ресурсов Азербайджана; 1117Az, г.Баку, ул.Натаван, д.16)

Изучено распределение золота и серебра в различных минеральных ассоциациях, минеральных фракциях основных поздних сульфидных минералов (в сфалерите, галените, халькопирите), а также в рудных зонах (на поверхности и на глубине). Полученные результаты показали, что золото во всех случаях носит подчиненный характер, то есть оно выделялось позднее всех сульфидных минералов, слагающих рудные тела. Результаты опробования показали, что в нижних горизонтах содержание Au и Ag резко уменьшается. Это, по-видимому, объясняется уменьшением на нижних горизонтах содержания полиметаллов (Pb, Zn, Cu), которые являются основными золотосодержащими минералами данного месторождения.

*Ключевые слова:* золото, рудные тела, минеральная ассоциация.

Гусейнов Гамет Сары оглы, mineral\_xammal@mail.ru

### **Distribution of gold and silver in Dagkesaman gold-polymetallic deposit (Lesser Caucasus)**

G.S.GUSEYNNOV

The distribution of gold and silver in various mineral associations and mineral fractions, major late sulfide minerals (sphalerite, galena, chalcopyrite) and the ore zones (on the surface and at depth) is studied. The results showed that the gold in all cases is subordinate, that is, it is allocated within all sulphide minerals, which make up the ore body. The results of testing showed that in the lower levels Au and Ag content is sharply reduced. This is, apparently, due to the reduction of polymetallic content (Pb, Zn, Cu) in the lower horizons, which are the main gold-bearing minerals in the field.

*Key words:* gold, ore bodies, mineral associations.

### **«Коллизионная» геотектоническая структура земной коры в районе Балтийского щита и геологическая позиция главнейших месторождений**

С.В.ВОРОБЬЁВА

Методом ретроспективного анализа автор реконструировала структуру земной коры в районе Балтийского щита и на конкретных примерах охарактеризовала геологическую позицию алмазных, медно-никелевых, золоторудных, колчеданных, медно-полиметаллических, олово-полиметаллических месторождений и аналоговые типы месторождений в глыбовых континентальных областях, переживших в прошлом кардинальную тектоническую перестройку кристаллического фундамента древней коры.

*Ключевые слова:* геодинамическая обстановка, Балтийский щит, супракrustальные отложения, Беломорско-Лапландская зона, глубинный диапиризм, вулканоплутоны.

Воробьёва Светлана Васильевна, vorobjevav@mail.ru

## **«Conflict» geotectonic structure of earth crust around Baltic shield and a geological position of the pivotal deposits**

S.V.VOROB`EVA

A method of the retrospective analysis the author reconstructed structure of earth crust around the Baltic shield and on concrete examples has described a geological position diamond, coppery-nickel, gold-bearing, iron pyrites, coppery-polymetallic, tin-polymetallic of deposits and analogue types of deposits in the clumpy continental areas which have worried in the past cardinal tectonic reorganisation of the crystalline base of an ancient Earth crust.

*Key words:* geodynamic situation, the Baltic shield, superficial deposits, Belomorsko-Lappish zone, deep diapirism, volcanoplutonic plug.

## **Влияние тектонического поля напряжений на механизм роста, структуру кристаллов алмаза в связи с общей геодинамикой алмазообразования**

А.Н.БАРЫШЕВ, Г.К.ХАЧАТРЯН (ФГУП Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов (ЦНИГРИ); 117545, г.Москва, Варшавское шоссе, д.129, корп.1)

Обсуждаются дискуссионные вопросы происхождения кристаллов алмаза и их структуры. Приводятся аргументы, позволяющие заключить о существенном влиянии стрессовых тектонических напряжений на тангенциальный или нормальный механизм роста кристаллов алмаза, на диссимметризацию их морфологии и одновременные с ростом деформации, на концентрацию примесей в кристаллической решетке. Источником вещества алмазов, протолитом для кимберлитов служат толщи литосферы, которые субдуцируются в виде сжатой опрокинутой синклинали на краю конвективной (адвективной) ячей, где подвергаются расплощиванию и региональному метаморфизму. Кристаллизация алмаза происходит в практически твердой среде. Алмаз является метаморфогенным фенобластом, а не магматическим минералом. По возрасту метаморфизма, связанного с субдукцией, можно судить о возрасте алмаза.

*Ключевые слова:* субдукция, стресс, алмаз, тангенциальные, нормальные, напряжения, механизмы роста.

Барышев Александр Николаевич baryshev@tsnigri.ru  
Хачатрян Галина Карленовна, khachatryan\_g\_k@mail.ru

## **Tectonic tensions field as a control of the growth mechanism, structure of the diamond crystals in connection with general geodynamics of diamond genesis**

A.N.BARYSHEV, G.K.KHACHATRYAN

Hot issues of origin and crystalline structure of diamonds are discussed. The arguments are given enabling to conclude on essential influence of tectonic tensions in either tangential or normal mechanism of the diamond crystals' growth, morphological dissymmetrization, and growth-synchronized deformations, as well as on concentration of impurities within the crystalline lattice. Lithospheric rocks are the source of carbon for diamond and kimberlites' protolith. These rocks subduct as a compressed overturned syncline on the edge of a convective/advection cell where they undergo flattening out and regional metamorphism. Crystallization of diamonds occurs in a media that is practically solid so, diamond is a metamorphogenic phenoblast, not a magmatic mineral. Age of the subduction-related metamorphism is a clue to the age of diamond.

*Key words:* subduction, stress, diamond, tangential, normal, tensions, growth mechanism.

## **Геолого-геофизическое моделирование районов развития глубоководных полиметаллических сульфидов на примере рудного поля ТАГ Срединно-Атлантического хребта**

Б.Д.УГЛОВ (ФГУП Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов (ЦНИГРИ); 117545, г.Москва, Варшавское шоссе, д.129, корп.1), И.В.ЕГОРОВ, (ФГУП Всероссийский научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана имени академика И.С.Грамберга (ВНИИОкеангеология); 190121, г.Санкт-Петербург, Английский проспект, д.1)

Показаны возможности применения комплекса геофизических и геоморфологических методов при глубинном геологическом моделировании районов развития глубоководных полиметаллических сульфидов на примере гидротермального рудного поля ТАГ Срединно-Атлантического хребта. В пределах 3-го слоя океанической коры выявлена магматическая камера, инициирующая функционирование рециклинговой гидротермальной системы, под влиянием которой образуются гидротермальные рудные объекты в глубоководных частях Мирового океана. Этот факт подтверждает основную роль рециклинговых процессов при образовании глубоководных полиметаллических сульфидов.

*Ключевые слова:* Срединно-Атлантический хребет, глубоководные полиметаллические сульфиды, геофизика, геоморфология, рециклинговая система.

Углов Борис Дмитриевич, bbuglov@mail.ru

Егоров Игорь Владиленович, ieg@mail.ru

### **Geological and geophysical modeling of deepwater areas polymetallic sulphides the example of the ore field TAG of the Mid-Atlantic Ridge**

B.D.UGLOV, I.V.EGOROV

For example of hydrothermal ore field TAG on the Mid-Atlantic Ridge shows the possibility of use of geophysical and geomorphological methods for deep geological modeling areas of deep sea polymetallic sulphides. Within the third layer of the oceanic crust revealed magma chamber that initiates the operation of recycling of the hydrothermal system, which are formed under the influence of hydrothermal ore deposits in the deep parts of the oceans. This fact confirms the major role of recycling processes in the formation of deep sea polymetallic sulphides.

*Key words:* Mid-Atlantic Ridge, deep polymetallic sulphides, geophysics, geomorphology, recycling system.

### **Структура и геологическая история квазиостроводужной системы Минахаса-Сангихе**

П.Н.КУПРИН (Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова; 119991, г.Москва, Ленинские горы, д.1)

Рассматриваемый тектонический элемент расположен в центре континентальной окраины Тихого океана между Азией и Австралией. Его структура играет важную роль в оценке характера геологических связей Зондского, Индонезийского и Филиппинского архипелагов. Разнообразные данные свидетельствуют о том, что совсем недавно здесь находилась молодая эпигерцинская платформа. Структурное преобразование происходило под решающим влиянием вертикальных дифференцированных тектонических движений, в результате которых сформировалась квазиостроводужная система.

*Ключевые слова:* Минахаса-Сангихе, квазиостроводужная система, дифференцированные вертикальные движения, континентальная окраина.

Куприн Павел Николаевич, kuprin.paveln@gmail.com

### **The structure and geologic history of the quasi island arc Minahasa-Sangihe system**

P.N.KUPRIN

The paper discusses a tectonic element located in the center of the Pacific Ocean continental margin between Asia and Australia. Understanding of its structure is important for the assessment of the character of geologic relationships of the Sunda, Indonesia, and Philippines archipelagos. Various data

suggest that only very recently, this area was occupied by an epihercinian platform. The structural transformation was occurring under the control of vertical differential tectonic movements, resulting in the formation of the quasi island arc system.

*Key words:* Minahasa-Sangihe, quasi island arc system, differential vertical movements, continental margin.

### **Вулканогенные полициклические окраинно-континентальные пояса Япономорского региона: палеозоны перехода континент—океан**

Л.А.ИЗОСОВ (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им.В.И.Ильчева (ТОИ) ДВО РАН; 690041, г.Владивосток, ул.Балтийская, д.43), В.И.ЧУПРЫНИН (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН; 690041, г.Владивосток, ул.Радио, д.7), Н.С.ЛИ, К.Ю.КРАМЧАНИН, А.А.ОГОРОДНИЙ (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им.В.И.Ильчева (ТОИ) ДВО РАН; 690041, г.Владивосток, ул.Балтийская, д.43)

В Япономорском регионе имеются многочисленные палеозойско-мезозойские линейные полициклические вулканогенные зоны окраинно-континентального типа. Наиболее протяженными из них являются близкие по строению Восточно-Сихотэ-Алинский и Западно-Сихотэ-Алинский вулканические пояса, которые отчетливо накладываются на все континентальные структуры обрамления океана и являются типичными представителями вулканоплутонических поясов. Они фиксируют палеозоны перехода континент—океан, эволюционировавшие в течение длительного времени.

*Ключевые слова:* окраинно-континентальные вулканические пояса, металлогеническая специализация, палеозоны.

Изосов Леонид Александрович, izos@poi.dvo.ru

Чупрынин Владимир Иванович, chuprynin@tig.dvo.ru

Ли Наталья Сергеевна, lee@poi.dvo.ru

Крамчанин Константин Юрьевич, altair@poi.dvo.ru

Огородний Александр Александрович, bravobis@mail.ru

### **Volcanogenic polycyclic Margin-Continental Belts of Japan Sea Region: Continent—Ocean paleozones**

L.A.IZOSOV, V.I.CHUPRYNIN, N.S.LEE, K.YU.KRAMCHANIN, A.A.OGORODNY

In the Japan Sea Region there are numerous PZ—MZ linear polycyclic volcanogenic zones of marginal-continent type. Most extended of them are relatives on a structure Eastern-Sikhote-Alin and Western-Sikhote-Alin volcanic belts, which are distinctly imposed on all continental structures of a frame of the ocean and are typical representatives of volcano-plutonic belts. They fix the Continent—Ocean transitional paleozones, evolving for a long time.

*Key words:* marginal-continent volcanic belts, metallogenetic specialization, paleozones.

### **К генезису травертиноподобных баритов впадины Дерюгина (Охотское море)**

Г.Г.АХМАНОВ, И.П.ЕГОРОВА (Федеральное государственное унитарное предприятие

Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых (ФГУП «ЦНИИгеолнеруд»); 420097, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Зинина, д.4),

П.Е.МИХАЙЛИК (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Дальневосточный геологический институт ДВО РАН; 690022, г.Владивосток, проспект 100 лет Владивостоку, д.159),

В.А.ГРЕВЦЕВ, Н.И.НАУМКИНА, Г.М.СЕМЕНОВА (Федеральное государственное унитарное

предприятие Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых (ФГУП «ЦНИИгеолнеруд»); 420097, Республика Татарстан, г.Казань, ул.Зинина, д.4).

Комплексом физико-химических методов исследованы травертиноподобные бариты, условия образования которых в настоящее время вызывают дискуссию. Выявлены типоморфные признаки, информативные для определения генезиса барита: содержание изоморфного Sr, концентрация ион-радикала  $\text{SO}_3^-$ , объем и параметры элементарной ячейки. Характер проявления этих признаков в образцах травертиноподобных баритов позволяет отнести последние к гидротермальным образованиям.

*Ключевые слова:* барий-стронциевый, барит, генезис, гидротермальный, ион-радикал  $\text{SO}_3^-$ , концентрация, модуль, параметры, радиоактивность, типоморфный, элементарная ячейка.

Ахманов Георгий Григорьевич, root@geolnerud.net

Егорова Ирина Петровна, irna65@yandex.ru

Михайллик Павел Евгеньевич, mikhailik@fegi.ru

Гревцев Валерий Афанасьевич, root@geolnerud.net

Наумкина Наталья Ивановна, naumkina-n@rambler.ru

Семенова Галина Михайловна, root@geolnerud.net

#### **To genesis of travertinopodobnye barites of Derugin basin (Okhotsk sea)**

G.G.AKHMANOV, I.P.EGOROVA, H.E.MICHAILIK, V.A.GREVTSEV, N.I.NAUMKINA,

G.M.SEMENOVA

The travertinopodobnye barites were studied complex physico-chemical methods. At present deposition condition of these barites cause discussion. Informative for genesis of barite typomorphic features: Sr content, concentration of the ion- radical  $\text{SO}_3^-$ , volume and unit cell parameters ware revealed. Character of manifestation this signs in the samples of travertinopodobnyh barites allows us to consider it are products of hydrothermal activity.

*Key words:* barium-strontium, barite, genesis, hydrothermal, ion-radical  $\text{SO}_3^-$ , concentration, modulus, parameters, radioactivity, typomorphic, unit cell.

#### **Источник углеводородов месторождений нефти и газа**

Н.И.БЕЛОЗЕРОВ (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Амурский научный центр (АмурНЦ) ДВО РАН; 675000; г.Благовещенск, пер.Релочный, д.1),

И.Ф.САВЧЕНКО, И.В.ГИРЕНКО (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт Геологии и Природопользования ДВО РАН; 675000, г.Благовещенск, пер.Релочный, д.1)

Белозеров Николай Иванович, nibic@rambler.ru

Савченко Илья Федорович, sav@ascnet.ru

Гиренко Ирина Витальевна, sav@ascnet.ru

#### **Геолого-геофизическая модель строения земной коры северной части восточного Урала и Западной Сибири**

В.П.ШАТРОВ (Институт геологии и геохимии УрО РАН; г.Екатеринбург, Почтовый пер., д.7)

Шатров Владимир Петрович, shatrov@igg.uran.ru

#### **75-летие Георгия Владимировича Ручкина**