

РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ

- О. В. Петров, В. Л. Масайтис,
И. А. Неженский, Е. О. Ковалевская*
О Геологическом словаре третьего издания
- И. Н. Тихомиров*
Проблемы систематики и классификации
формационных объектов различных типов
- Г. А. Беленицкая*
Аварийные разливы нефти – ключ к познанию
природных черносланцевых событий
- Г. А. Павленкова, Н. И. Павленкова*
Земная кора южного коллизионного пояса
Балтийского щита
- М. Д. Томишин, А. И. Зайцев,
А. В. Травин, А. В. Округин*
Протерозойский массив щелочных габброидов
на реке Муна
(северо-восток Сибирской платформы)
- В. В. Ершов, Р. Б. Шакиров,
О. А. Мельников, А. В. Копанина*
Вариации параметров
грязевулканической деятельности
и их связь с сейсмичностью юга острова Сахалин

МЕТАЛЛОГЕНИЯ

- Б. К. Михайлов, А. И. Некрасов,
О. В. Петров, С. А. Кимельман, С. Б. Михайлов*
Концепция освоения новых центров экономического
развития в современных условиях на примере
Яно-Колымской золоторудной провинции
- И. С. Долгушина, Е. Г. Панова,
В. К. Кушнеренко, А. С. Альхов*
Геохимия вмещающих пород
уранового месторождения Карку (Приладозье)
- В. А. Душин*
Особенности геотектонической позиции
комплексных урановорудных объектов
Уральского Севера
- Н. Н. Шерстюк*
Геолого-генетические особенности угленакопления
в Подмосковном бурoughольном бассейне
- Н. И. Гусев, А. И. Гусев*
Базитовый магматизм и металлогения
Юстыдского рудного узла
(Юго-Восточный Алтай)
- В. Г. Хомич, Н. Г. Борискина*
Региональные геолого-геофизические факторы
размещения крупных золоторудных районов
в южном обрамлении Сибирской платформы

REGIONAL GEOLOGY

- 5 *O. V. Petrov, V. L. Masaitis,
I. A. Nezhensky, E. O. Kovalevskaya*
On the Geological Thesaurus of the third edition
- 11 *I. N. Tikhomirov*
Issues of systematics and classification
of formational objects of different types
- 17 *G. A. Belenitskaya*
Accidental oil outflows as a key for knowledge
of natural black shale events
- 34 *G. A. Pavlenkova, N. I. Pavlenkova*
Earth's crust of the southern collision belt
of the Baltic Shield
- 40 *M. D. Tomshin, A. I. Zaitsev,
A. V. Travin, A. V. Okrugin*
Proterozoic massif of alkalic gabbroids
in the Muna River
(northeast Siberian Platform)
- 49 *V. V. Ershov, R. B. Shakirov,
O. A. Mel'nikov, A. V. Kopanina*
Parameter variation
of mud volcanic activity and their association
with seismicity in south Sakhalin Island

METALLOGENY

- 58 *B. K. Mikhailov, A. I. Nekrasov,
O. V. Petrov, S. A. Kimel'man, S. B. Mikhailov*
Development concept of new economic development cen-
ters in modern conditions exemplified
by the Yana-Kolyma gold province
- 66 *I. S. Dolgushina, E. G. Panova,
V. K. Kushnerenko, A. S. Al'hov*
Geochemistry of containing breeds
Karku uranium deposit (Priladozhe')
- 74 *V. A. Dushin*
Features of the geotectonic position
complex uranium-ores objects
of the Ural North
- 83 *N. N. Sherstyuk*
Geological-genetic features of coal accumulation
in the Moscow brown coal basin
- 90 *N. I. Gusev, A. I. Gusev*
Basic magmatism and metallogeny
of the Yustid ore knot
(South-Eastern Altai)
- 107 *V. G. Khomich, N. G. Boriskina*
Regional geological-geophysical factors
of distribution of large gold ore districts
in the southern termination of the Siberian platform

ЮБИЛЕИ

ANNIVERSARIES

Алмазный век Полины Гавриловны Гусевой	115	Diamond age of Polina Gavrilovna Guseva
Татьяна Николаевна Корень	117	Tatiana Nikolaevna Koren'

НЕКРОЛОГ

OBITUARIES

Евгения Владимировна Туганова	119	Evgeniya Vladimirovna Tuganova
-------------------------------	-----	--------------------------------

О. В. ПЕТРОВ, В. Л. МАСАЙТИС, И. А. НЕЖЕНСКИЙ,
Е. О. КОВАЛЕВСКАЯ (ВСЕГЕИ)

О ГЕОЛОГИЧЕСКОМ СЛОВАРЕ ТРЕТЬЕГО ИЗДАНИЯ

Третье издание Геологического словаря, переработанное и дополненное, подготовлено спустя почти полвека после выхода в свет второго издания в 1973 г. Три тома нового издания содержат около 26 тысяч терминов, относящихся к различным разделам геологии и характеризующих минеральное вещество, сложенные им геологические тела и их строение, ископаемые остатки организмов, формы рельефа земной поверхности, минерально-сырьевые ресурсы, основные геологические процессы и др. Словарь предназначен для широкого круга пользователей.

Ключевые слова: *геологический словарь, третье издание, терминология.*

The third edition of Geological Thesaurus, processed and supplemented, is prepared almost half a century after publication of the second edition in 1973. Three volumes of new edition comprise approximately 26 thousand terms relating to different branches of geology and characterizing mineral matter, geological bodies composed of it as well as their content, ichnolites, earth surface topography, raw material resources, main geological processes etc. Thesaurus is destined for a wide user community.

Key words: Geological Thesaurus, third edition, terminology.

И. Н. ТИХОМИРОВ (ВСЕГЕИ)

ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМАТИКИ И КЛАССИФИКАЦИИ ФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ

Рассмотрена возможность разработки единых принципов систематики и классификации формационных объектов для магматических, метаморфических и осадочных образований.

Ключевые слова: *формация, формационная серия, формационный комплекс.*

The possibility of development of unified principles in systematization and classification of formation objects for magmatic, metamorphic and sedimentary formations was considered.

Key words: formation, formational series, formational complex.

Г. А. БЕЛЕНИЦКАЯ (ВСЕГЕИ)

АВАРИЙНЫЕ РАЗЛИВЫ НЕФТИ – КЛЮЧ К ПОЗНАНИЮ ПРИРОДНЫХ ЧЕРНОСЛАНЦЕВЫХ СОБЫТИЙ

Следствия техногенных аварийных разливов нефти и их ударных воздействий на бассейновые экосистемы рассмотрены с позиций седиментологии. Показано, что нефтяные разливы могут рассматриваться как аналоги природных «очагов разгрузки» с обширными растекающимися и мигрирующими

«ореолами влияния», образованными разнообразными продуктами физико-химического распада углеводородов: растворенными, пленочными, эмульгированными, сорбированными, агрегатными, остаточными и др. Ореолам отвечают аномальные экосистемы, в которых гибель доаварийных высокоорганизованных нормально-бассейновых сообществ сочетается со взрывом продуктивности микробных (альго-циано-бактериальных) биоценозов, основой пищевых цепей которых служат углеводородокисляющие бактерии. Общим седиментационным итогом нефтяного разлива является залповое (геологически мгновенное) накопление слойка, обогащенного органическим веществом «нафтогенной» природы. Для слойка характерны специфические макро- и микросообщности, отражающие различные эффекты нефтяного «события»: вещественные (высокие содержания липидов, УВ, водорода, близкий к нефтяному изотопный состав углерода и др.), биотические, структурные, текстурные, пространственные и др. Их комплекс во многом аналогичен набору типоморфных признаков и аномальных макро- и микросвойств черных сланцев. Это позволяет рассматривать нафтогенные осадки как техногенный гомолог черных сланцев и принять «нафтогенную модель» в качестве реального (хотя и не единственного) варианта накопления высокоуглеродистых отложений.

Ключевые слова: *аварийные разливы нефти, седиментогенез, черные сланцы, горючие сланцы, органическое вещество, биоценозы, микроорганизмы, экологические кризисы.*

Analysis of various consequences of anthropogenic accidental oil outflows and their impacts on basin ecosystems has been made in terms of sedimentology. It is shown that oil outflows can be regarded as analogues of natural discharge foci with extensive spreading and migratory haloes of influence formed by various products of physical and chemical decomposition of hydrocarbons: soluble, film, emulsified, adsorbed, aggregate, residual, etc. To the haloes correspond anomalous ecosystems, in which the death of pre-accident highly organized normal-basin assemblages is combined with the burst of microbial productivity (algae-cyanic-bacterial) biocenoses, which food chains are based on hydrocarbon-oxidizing bacteria. The sedimentation result of the oil outflow is «volley» (geologically instantaneous) accumulation of a lamina enriched in organic matter of «naphthogenic» origin. The lamina is characterized by specific macro- and micro-features reflecting different impacts of the oil «event»: petrologic (high lipid content, hydrocarbons, hydrogen, isotopic composition of carbon similar to «oil» one, etc.), biotic, textural, structural, spatial, etc. Their set resembles in many respects that of typomorphic indicators and anomalous macro- and microproperties of black shale. This allows us to consider naphthogenic sediments as anthropogenic homologue of black shale and adopt the «naphthogenic model» as a real (though not the only) version of accumulation of high-carbonaceous deposits.

Key words: anthropogenic accidental oil outflows, sedimentology, black shales, combustible shales, organic matter, biocenoses, microorganism, ecocrises.

Г. А. ПАВЛЕНКОВА, Н. И. ПАВЛЕНКОВА (Ин-т физики Земли РАН)

ЗЕМНАЯ КОРА ЮЖНОГО КОЛЛИЗИОННОГО ПОЯСА БАЛТИЙСКОГО ЩИТА

На южной окраине Балтийского щита в разные годы и разными странами выполнено пять профилей глубинных сейсмических исследований. Совместный анализ и интерпретация этих материалов на новой методической основе позволили выявить протяженный структурный пояс с увеличенной мощностью земной коры и глубинными нарушениями в верхней мантии. Нарушения наклонены на север, а прогнутая по границе М часть этой структуры заполнена веществом с повышенными сейсмическими скоростями. Вдоль северной окраины прогиба в верхней части земной коры выявлен узкий грабен. Все это дает основание предположить наличие в Прибалтике вдоль южной окраины Балтийского щита древнего коллизионного пояса с направлением основных движений с севера на юг.

Ключевые слова: *Балтийский щит, земная кора, сейсмические исследования.*

In the southern margin of the Baltic Shield, five deep seismic profiles were made by different countries in different years. Joint analysis and interpretation of these materials on a new methodical base allowed revealing of an extended structural belt characterized by increased thickness of the Earth's crust and deep displacements in the upper mantle. Displacements are inclined towards the north; and a part of this structure deflected along M is filled with matter with increased seismic velocities. A narrow graben is discovered along the northern margin of the trough in the upper Earth's crust. All these features of the Earth's crust suggest the presence of an ancient collision belt with main movement directions from north to south in the Baltic States along the southern margin of the Baltic Shield.

Key words: Baltic Shield, Earth's crust, seismic studies.

ПРОТЕРОЗОЙСКИЙ МАССИВ ЩЕЛОЧНЫХ ГАББРОИДОВ НА РЕКЕ МУНА (СЕВЕРО-ВОСТОК СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ)

На северо-востоке Сибирской платформы в бассейне р. Муна (левый приток р. Лена) установлен погребенный массив докембрийских щелочных габброидов. Обнаруженные породы имеют своеобразный химический и минеральный состав, отличный от состава типичных представителей распространенных на Сибирской платформе пород основного состава. Главные минералы породы – натриевый плагиоклаз, калиевый полевой шпат, амфибол и биотит, второстепенные – магнетит, апатит, хлорит, кварц и кальцит. По химическому составу магматиты Мунского массива относятся к основным породам щелочного ряда и близки к амфибол-биотитовым эссекситам. Магматиты Мунского массива существенно обогащены щелочами, фосфором, стронцием и легкими РЗЭ.

По результатам Rb/Sr и Ar^{40}/Ar^{39} изотопных исследований пород и минералов Мунского массива предполагается, что внедрение магматитов Мунского тела имело место 2326 млн лет назад. На рубеже 1900 млн лет породы интрузива подверглись тектонотермальному воздействию, что привело к полному или частичному переуравновешиванию их минеральных изотопных систем и произошло полное «омоложение» K-Ar изотопной системы биотитов и нарушение Rb-Sr системы минералов, связанное с привнесом стронция. Далее в ходе медленного охлаждения пород до температур 130–230 °С, при которых прекращается диффузия аргона из полевых шпатов, закрытие их K-Ar систем произошло на рубеже 1668 ± 5 млн лет.

Ключевые слова: щелочные габброиды, эссекситы, редкоземельные элементы, Rb/Sr и Ar^{40}/Ar^{39} изотопный возраст, Сибирская платформа.

In the northeast Siberian Platform in the Muna River basin (left tributary of the Lena River), a buried massif of the Precambrian alkaline gabbroids is found. Discovered rocks have a peculiar chemical and mineral composition, which differs from one of the typical representatives of mafic rocks spread in the Siberian Platform. Sodium plagioclase, potassic feldspar, amphibole, and biotite are the base minerals of the rock, and magnetite, apatite, chlorite, quartz, and calcite are the accessory ones. According to the chemical composition, magmatites of the Muna massif are referred to basic rocks of the alkaline series; they are close to amphibole-biotitic essexites. Magmatites of the Muna massif are highly enriched with alkalis, phosphorus, strontium, and light REE.

According to the results of Rb/Sr and Ar^{40}/Ar^{39} isotopic investigations of rocks and minerals of the Muna massif, we suppose that intrusion of the Muna body magmatites took place 2,326 million years ago. At the turn of 1,900 million years, intrusive rocks were subject to tectono-thermal influence; this caused complete or partial recompensation of their mineral isotopic systems, during which a complete “renewal” of K-Ar isotopic system of biotites and disturbance of Rb-Sr system of minerals associated with strontium supply took place. Further, in the course of slow rock cooling to a temperature of 130–230 °C, at which argon diffusion from feldspars stops, the shutdown of their K-Ar systems took place at the turn of 1,668 ± 5 million years.

Key words: alkaline gabbroids, essexites, rare-earth elements, Rb/Sr and Ar^{40}/Ar^{39} isotopic age, Siberian Platform.

В. В. ЕРШОВ (Ин-т морской геол. и геофиз. ДВО РАН),
Р. Б. ШАКИРОВ (Тихоокеан. океанолог. ин-т ДВО РАН),
О. А. МЕЛЬНИКОВ, А. В. КОПАНИНА (Ин-т морской геол. и геофиз. ДВО РАН)

ВАРИАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ГРЯЗЕВУЛКАНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ СВЯЗЬ С СЕЙСМИЧНОСТЬЮ ЮГА ОСТРОВА САХАЛИН

Излагаются результаты мониторинговых наблюдений за динамикой грифонной деятельности Южно-Сахалинского грязевого вулкана, выполненных в полевые сезоны 2005–2007 гг. Выявлена связь изменений дебита газа, элементного состава и температуры водогрязевой смеси в грифонах грязевого вулкана с сильными землетрясениями. Предложен возможный механизм, который позволяет объяснить формирование всего комплекса аномалий для наблюдаемых параметров.

Ключевые слова: грязевой вулканизм, геофлюиды, мониторинг, динамика, сейсмичность, о. Сахалин, вещественный состав, грифонная деятельность.

The results of monitoring observations for track record of gryphon activity of Yuzhno-Sakhalinsk mud volcano conducted during field seasons 2005–2007 are discussed in given article. The connection of the changes of discharge of the gas, element composition and temperature of mud-water mixture in gryphons of mud volcano with strong earthquakes in the region is revealed. It is offered possible mechanism, which allows explaining the formation of the whole complex of anomalies for observed parameter.

Key words: mud volcanism, geofluids, monitoring, dynamics, seismicity, Sakhalin I., material composition, gryphon activity.

КОНЦЕПЦИЯ ОСВОЕНИЯ НОВЫХ ЦЕНТРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА ПРИ- МЕРЕ ЯНО-КОЛЫМСКОЙ ЗОЛОТОРУДНОЙ ПРОВИНЦИИ

Рассматриваются идеология и технология выделения центров экономического развития (ЦЭР) на основе Яно-Колымской золоторудной провинции мирового уровня в качестве наиболее яркого примера того, как депрессивный, дотационный регион с резким спадом производства может получить вторую жизнь за короткий срок при вполне приемлемом уровне затрат и государства, и частных инвесторов. Показан инновационный подход к планированию социально-экономического развития локальных территорий. Обоснован быстрый (практически взрывной) экономический рост с просчитанным для современных условий набором основных социальных и экономических параметров при минимизации затрат, необходимых для развития инфраструктуры.

Ключевые слова: *центр экономического развития, Яно-Колымская золоторудная провинция, недропользование, планирование геологоразведочных работ, золоторудные месторождения, Магаданская область, Республика Саха (Якутия), минерально-сырьевой потенциал, инновационные технологии.*

Ideology and technology of distinguishing centers of economic development centers (EDC) based on the Yana-Kolyma gold province of the world level. This province is the most demonstrative example of obtaining by a depressive, grant-receiving region with sharp drop in production of the second life in a short term under an acceptable expenditure level of both state and private investors. An innovative approach to planning of social-economic development of local territories is shown. Fast (almost explosive) growth is substantiated; calculation of a set of basic social and economic parameters for modern conditions under minimization of costs necessary for infrastructure development is made.

Key words: *economic development center, Yana-Kolyma gold province, mineral management, planning of geological exploration, gold deposits, Magadan Region, Republic of Sakha (Yakutia), resource potential, innovative technologies.*

И. С. ДОЛГУШИНА (Урангео), Е. Г. ПАНОВА (СПбГУ),
В. К. КУШНЕРЕНКО (Урангео), А. С. АЛЬХОВ (СПбГУ)

ГЕОХИМИЯ ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД УРАНОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРКУ (ПРИЛАДОЖЬЕ)

Рассмотрено поведение урана и элементов-спутников в породах рудовмещающего разреза уранового месторождения Карку (тип несогласия). Установлены геохимические особенности неизмененных и гидротермально измененных пород. Гнейсы и сланцы, обрамляющие гранито-гнейсовые купола, изначально обогащены ураном и содержат высокую долю миграционно-способного урана. В породах терригенно-осадочного комплекса наблюдается резко дифференцированное распределение радиоактивных элементов с пониженным (менее трех) торий-урановым отношением в пределах рудного поля Карку. Геохимические ореолы урана совмещены с ореолами свинца, цинка, серебра, молибдена, которые ассоциируют с ураном в околорудном пространстве. Установленные закономерности могут использоваться при локальном прогнозировании в пределах Пашско-Ладожского грабена.

Ключевые слова: *урановое месторождение Карку, геохимия вмещающих пород.*

The behavior of uranium and elements-companions in breeds of whole profile of an uranium deposit of Karku (ancomfortable type) is considered. Geochemical features of the not changed and hydrothermal breeds are established. Gneisses and the slates framing granite-gneisses domes are initially enriched by uranium and contain a high share of uranium in a form capable of migrating. In breeds of a terrigenous sedimentary complex sharply differentiated distribution of radioactive elements with lowered (less than 3) thorium-uranium the relation within an ore field of Karku is observed. Geochemical auras of uranium are combined with auras of lead, zinc, silver, molybdenum, which associate with uranium in near-ore space. The revealed laws can be used at local forecasting within Pashsko-Ladoga graben.

Key words: *uranium deposit Karku, geochemistry of host rocks.*

ОСОБЕННОСТИ ГЕОТЕКТОНИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ КОМПЛЕКСНЫХ УРАНОВОРУДНЫХ ОБЪЕКТОВ УРАЛЬСКОГО СЕВЕРА

Рассмотрено своеобразие геотектонической позиции комплексных урановорудных объектов Полярного, Приполярного и Северного Урала. Показана связь оруденения как с активизированной шовной зоной, так и с рифейским и раннепалеозойским структурно-стратиграфическим несогласием. Выделено семь структурно-морфологических типов уранового оруденения и рассмотрена его эволюция во времени. Приведены материалы о современном накоплении урана в органике.

Ключевые слова: уран, Уральский Север, тектонический блок, ураноносный район, месторождение, рудопроявление, активизированные шовные зоны, тип несогласия, модель.

The originality of a geotectonic position complex uranium-ores objects of Polar, Subpolar and Northern Ural Mountains is considered in the article. Connection between ore-bearing and active zone of fracture, and riphean and earlypaleozoic structurally-stratigraphic disagreement is shown. It is allocated seven structural-morphological types uranium ore-bearings and its evolution in time is considered. Actual data about present accumulation of uranium in organic sediments are resulted.

Key words: *uran, Northern Ural, tectonic block, uranium-ores region, deposit, uranium ore-bearing, activ zone of fracture, type of unconformity, model.*

Н. Н. ШЕРСТЮК (ВСЕГЕИ)

ГЕОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УГЛЕНАКОПЛЕНИЯ В ПОДМОСКОВНОМ БУРОУГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ

Анализ палеоморфологических, фациальных и тектонических характеристик и показателей, влияющих на формирование угленосных отложений в пределах Подмосквовного бурогоугольного бассейна, позволил установить ряд генетических особенностей угленакопления и основные закономерности распространения угленосных отложений и угольных пластов, а также дать прогноз на возможность обнаружения новых угольных залежей.

Ключевые слова: Подмосквовный бурогоугольный бассейн, месторождение, отложения, пласт, мощность, зольность.

The analysis of paleomorphological, facial and tectonic characteristics and indicators, that affect the formation of coal measures within the Podmoskovny brown coal basin, made it possible to bring out a range of genetic peculiarities and main patterns of coal measures' and coal beds' distribution, as well as to predict the prospectivity and possibility of new coal seam's discovery.

Key words: *Podmoskovny brown coal basin, deposit, sediments, bed, thickness, ash content.*

Н. И. ГУСЕВ (ВСЕГЕИ), А. И. ГУСЕВ (Бийский пед. ун-т)

БАЗИТОВЫЙ МАГМАТИЗМ И МЕТАЛЛОГЕНИЯ ЮСТЫДСКОГО РУДНОГО УЗЛА (ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ АЛТАЙ)

В Юстыдском рудном узле Юго-Восточного Горного Алтая на Cu-Bi-Co-W месторождении Каракуль охарактеризованы высокотемпературные апатит-биотит-кварцевые метасоматиты с Ni-Co-As и РЗЭ минерализацией и более поздние апатит-биотит-актинолитовые метасоматиты с Co-Bi-Te золотоносной минерализацией. Установлены физико-химические параметры и изотопно-геохимические характеристики Ni-Co оруденения. На основании геохимических данных по мафитовым породам и рудам, химических (микронзондовых) анализов минералов, изотопных определений возраста проанализированы возможности связи оруденения с мафитовыми комплексами: догранитным караюкским (D₃) и постгранитным теректинским (T₃). Имеющихся данных недостаточно для уверенной корреляции мафитовых магматических образований с Ni-Co оруденением. Rb-Sr возраст апатит-биотит-актинолитовых метасоматитов с Ni-Co арсенидной минерализацией составляет 303 ± 27 млн лет. Предполагается корреляция Cu-Ni-Co арсенидного оруденения в Юстыдском РУ с функционированием Таримского плюма, контролирующего образование Cu-Ni сульфидных месторождений в Иртышской зоне смятия.

Ключевые слова: Юстыдский рудный узел, Cu-Bi-Co-W месторождение Каракуль, Ni-Co руды, метасоматиты, Rb-Sr возраст, Таримский плюм.

In the Yustid ore knot of South-Eastern Gorny Altai at the Karakul Cu-Bi-Co-W deposit are described high-temperature apatite-biotite-quartz metasomatites with Ni-Co-As and REE mineralization and later the apatite-biotite-actinolite metasomatites with Co-Bi-Te gold-bearing mineralization. The physico-chemical parameters and isotopic-geochemical characteristics of Ni-Co mineralization are established. Based on geochemical data of mafic rocks and the ores, the chemical (microprobe) analyses of minerals and isotopic data are analyzed the possibilities of the mineralization connection to the known mafic complexes: pre-granite Karaoyuk (D₃) and post-granite Terekta (T₃). Available data do not give base for the confident correlation of known mafic magmatic formations in the Yustid ore knot to the Ni-Co mineralization. The Rb-Sr age of apatite-biotite-actinolite metasomatites with Ni-Co-arsenide mineralization is 303 ± 27 Ma. It is assumed the correlation of Cu-Ni-Co-arsenide mineralization at the Yustid ore knot with the Tarim plume activity, which controls formation of Cu-Ni sulphide deposits at the Irtysh shear zone.

Key words: *Yustid ore knot, Karakul Cu-Bi-Co-W deposit, Ni-Co ores, metasomatites, Rb-Sr age, Tarim plume.*

В. Г. ХОМИЧ, Н. Г. БОРИСКИНА (ДВГИ ДВО РАН)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ КРУПНЫХ ЗОЛОТОРУДНЫХ РАЙОНОВ В ЮЖНОМ ОБРАМЛЕНИИ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

В южном обрамлении Сибирской платформы значительная часть золотоносных площадей пространственно сопряжена с градиентными зонами поля силы тяжести. Крупные золоторудные районы, во многом определяющие металлогенический облик региона, размещены на сопряжениях разноориентированных градиентных зон. В наиболее изученных районах установлены выступы докембрия, ярусное размещение магматических очагов (по вертикали) выше поверхности Мохо и приуроченность к крайним (периферическим) частям интрузивных массивов. Разнотипные золоторудные месторождения в исследованных рудно-россыпных районах и узлах часто расположены на участках сопряжения гранитоидных массивов и субвулканических тел с депрессиями. Наличие ареалов метасоматических преобразований пород, россыпей и рудопроявлений благородных металлов на подобных, но слабоизученных площадях может служить основанием к постановке ревизионных и детальных прогнозно-поисковых работ с целью развития минерально-сырьевой базы региона на благородные металлы.

Ключевые слова: *градиентные зоны поля силы тяжести, золотоносные рудно-россыпные районы, узлы, поля.*

In the southern termination of the Siberian platform, a major part of gold-bearing areas is spatially conjugate with gradient zones of the gravity field. Large gold-ore districts, that define in many respects the metallogenic character of the region, are situated on the joints of the differently oriented gradient zones. In the best studied districts, we have established the presence of the Pre-Cambrian protrusions, magmatic chambers arranged by stages (by vertical) above the Mohorovicic discontinuity, and restriction to the marginal (peripheral) parts of intrusive massifs. Different-type gold-ore deposits in the study ore-placer districts and nodes are localized in the areas of joint of the Late Paleozoic – Mesozoic granitoid massifs and subvolcanic bodies with tectonic depressions. Presence of areals of metasomatic alterations of rocks, placers, and ore occurrences of precious metals in such poorly studied areas can serve as the basis for revision and detailed forecasting-searching works for precious metals aimed to the development of the mineral raw materials of the region.

Key words: *gradient zones of the gravity field, gold-bearing ore-placer districts, nodes, fields.*