

Колонка главного редактора

5

Editor-in-chief's column

34-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

О. В. Петров, С. П. Шокальский
Атласы геологических карт важнейших регионов Мира – основа создания новой международной научной школы геологической картографии

6

O. V. Petrov, S. P. Shokalsky
Atlases of the Geological Maps for the World's Largest Regions as a Basis for a New International Scientific School of Geological Cartography

РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ

REGIONAL GEOLOGY

А. Ф. Абушик
Позднеордовикские – раннедевонские лепердитикопидные остракоды Восточной Прибалтики, Тимана и Приднестровья и их стратиграфическое значение

19

A. F. Abushik
The Late Ordovician – Early Devonian leperditia ostracods from the Eastern Baltic States, Timan and Transnistria and their stratigraphic significance

Д. Н. Ремизов, С. Т. Ремизова, С. И. Григорьев
Войкарская островная дуга (Полярный Урал)

25

D. N. Remizov, S. T. Remizova, S. I. Grigoriev
Voykarsky Island Arc (Polar Urals)

А. Н. Сироткин
Возраст, состав и структурная характеристика метаморфического комплекса Дувефьорд (о. Северо-Восточная Земля, арх. Шпицберген)

32

A. N. Sirotkin
The age, composition and structure of metamorphic Duvefjorden complex (Nordautlandet, Spitsbergen archipelago)

А. Г. Иванушкин
Новые данные по стратиграфии докембрийских и нижнепалеозойских отложений Южного Урала

42

A. G. Ivanushkin
New data on stratigraphy of the Precambrian and Lower Paleozoic sediments of the Southern Urals

В. А. Снежко
Геологическое обоснование схемы структурно-вещественного районирования Большого Кавказа

52

V. A. Snezhko
Geological basis of the structural material zoning scheme of the Greater Caucasus

В. В. Шатов, А. В. Молчанов, Н. В. Шатова, С. А. Сергеев, В. Н. Белова, А. В. Терехов, А. В. Радков, О. Л. Соловьев
Петрография, геохимия и изотопное (U-Pb и Rb-Sr) датирование щелочных магматических пород Рябинового массива (Южная Якутия)

62

V. V. Shatov, A. V. Molchanov, N. V. Shatova, S. A. Sergeev, V. N. Belova, A. V. Terekhov, A. V. Radkov, O. L. Soloviev
Petrography, geochemistry and isotopic (U-Pb and Rb-Sr) dating of alkaline magmatic rocks of the Ryabinovy stock (Southern Yakutiya)

МЕТАЛЛОГЕНИЯ

METALLOGENY

В. Я. Горьковец, Н. С. Рудашевский, В. Н. Рудашевский, М. Г. Попов, А. В. Антонов
Алмазоносная диатрема лампроитов (Костомукшский рудный район, Западная Карелия)

79

V. Ya. Gorkovets, N. S. Rudashevsky, V. N. Rudashevsky, M. G. Popov, A. V. Antonov
Diamondiferous lamproite diatreme (Kostomuksha ore district, Western Karelia)

В. А. Михайлов, В. З. Фукс, А. В. Ващенко
Полезные ископаемые Вороновоборской синклинали (Центральная Карелия) и перспективы их освоения

91

V. A. Mikhailov, V. Z. Fuks, A. V. Vashchenok
Minerals of the Voronov Bor syncline (Central Karelia) and their development prospects

В. И. Вялов, А. И. Ларичев, Е. В. Кузеванова, А. Х. Богомолов, М. И. Гамов
Редкие металлы в бурогольных месторождениях Приморья и их ресурсный потенциал

96

V. I. Vyalov, A. I. Larichev, E. V. Kuzevanova, A. Kh. Bogomolov, M. I. Gamov
Rare metals in the brown coal deposits of Primorye and their resource potential

И. А. Неженский
О возможности использования разновременных стоимостных оценок потенциального, добытого и потребленного минерального сырья

106

I. A. Nezhensky
On the possibility of using alternating in time valuation of potential, extracted and consumed raw materials

ИНФОРМАЦИЯ

INFORMATION

- Россия предоставила крупнейшую часть геологической мозаики мира 115 Russia presented the largest part of the geological mosaic of the World

ЮБИЛЕИ

ANNIVERSARIES

- Борис Александрович Борисов 117 Boris Alexandrovich Borisov
Виктор Людвигович Масайтис 119 Viktor Lyudvigovich Masaitis

O. V. PETROV, S. P. SHOKALSKY (VSEGEI)

ATLASES OF GEOLOGICAL MAPS FOR THE WORLD'S LARGEST REGIONS AS A BASIS FOR A NEW INTERNATIONAL SCIENTIFIC SCHOOL OF GEOLOGICAL CARTOGRAPHY

На заседании Генеральной ассамблеи Комиссии по Геологической карте Мира (CGMW), которая проходила в Брисбене 7 августа 2012 г., в рамках 34 МКГ был представлен доклад вице-президента Комиссии по геологической карте Мира (CGMW), руководителя Подкомиссии по Северной Евразии О. В. Петрова и генерального секретаря Подкомиссии по Северной Евразии С. П. Шокальского «Атласы геологических карт важнейших регионов Мира – основа создания новой международной научной школы геологической картографии».

В докладе были кратко охарактеризованы крупные совместные проекты последнего десятилетия, осуществляемые геологическими службами России, стран СНГ, Китая, Монголии, Республики Корея, Канады, США, скандинавских стран и Германии при участии специалистов из национальных академий наук, университетов и крупных добывающих компаний. Цель проектов – создание атласов цифровых карт геологического содержания по крупным территориям, охватывающим значительные части Евразийского континента и зон перехода континент – океан.

К таким международным проектам относятся: ГИС-Атлас России и стран СНГ масштаба 1 : 2 500 000, Атлас геологических карт Центральной Азии и прилегающих территорий масштаба 1 : 2 500 000, Атлас геологических карт Циркумполярной Арктики масштаба 1 : 5 000 000, Международная геологическая карта Азии масштаба 1 : 5 000 000 (IGMA-5000).

Создание современных цифровых карт и атласов предполагает корреляцию между сформировавшимися в различных геодинамических обстановках геологическими структурами континента, зонами его перехода к океанам, молодыми океаническими структурами, а также использование глубинных сейсмических, батиметрических, изотопно-геохимических и геохронологических данных, результатов сверхглубокого континентального и океанического бурения, материалов ежегодных полевых исследований в различных регионах России, Китая, Монголии и других стран, и позволяет перейти к 3D геологическому картированию.

В условиях глобализации мировой экономики различия в подходах между национальными геолого-картографическими школами стираются, происходит их интеграция в единую международную научную школу геологической картографии.

Доклад является основой статьи, публикуемой на английском языке.

ПОЗДНЕОРДОВИКСКИЕ – РАННЕДЕВОНСКИЕ ЛЕПЕРДИТИКОПИДНЫЕ ОСТРАКОДЫ ВОСТОЧНОЙ ПРИБАЛТИКИ, ТИМАНА И ПРИДНЕСТРОВЬЯ И ИХ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Лепердитикопидные остракоды (отряд *Leperditicopida* Scott, 1961), существовавшие в ордовике, силуре и девоне, наблюдаются в отложениях довольно широкого фациального генезиса – нормально-морских (мелководный открытый шельф), солоноватоводных (закрытый шельф) и лагунных; очень многочисленны и таксономически разнообразны в регионах Северной Евразии. Для позднего ордовика – раннего девона Восточной Прибалтики и Приднестровья, а также раннего силура Тимана установлены региональные комплексы лепердитикопид. Присутствие в них представителей характерных родов и ведущих видов способствует детальной стратиграфической корреляции разнофациальных отложений этих регионов.

Ключевые слова: *лепердитикопидные остракоды (отряд Leperditicopida), распространение, развитие, стратиграфическое значение, поздний ордовик, силур, ранний девон, Прибалтика, Тиман, Приднестровье.*

The leperditicopid Ostracoda (order *Leperditicopida* Scott, 1961) existed in the Ordovician, Silurian and Devonian occur in the deposits of the different facial genesis – normal marine (shallow-water open shelf), brackish-water (inner shelf) and lagoon environments. They are very abundant and taxonomically diverse in the Northern Eurasia regions. The regional leperditicopid associations are established for the Late Ordovician – Early Devonian of the East Baltic and the Trans-Dniester Region (Podolia), as well as for the Early Silurian of the Timan. The presence of the characteristic genera and key species is useful for the detailed stratigraphical correlation of the different facial deposits of these regions.

Key words: *leperditicopid ostracods (order Leperditicopida), distribution, evolution, stratigraphical significance, Late Ordovician, Silurian, Early Devonian, Baltic Region, Timan, Trans-Dniester Region.*

УДК 550.4:551.73

Д. Н. РЕМИЗОВ (ВСЕГЕИ), С. Т. РЕМИЗОВА (РГПУ им. А. И. Герцена),
С. И. ГРИГОРЬЕВ (СПбГУ)

ВОЙКАРСКАЯ ОСТРОВНАЯ ДУГА (ПОЛЯРНЫЙ УРАЛ)

Кратко изложены аргументы, лежащие в основе концепции непрерывного развития Войкарской островной дуги, однородности слагающих ее формаций и локализации ее активности в диапазоне раннего-среднего девона в течение примерно 30 млн лет.

Ключевые слова: *Полярный Урал, островодужный магматизм, геология, абсолютный возраст.*

The article summarizes the arguments, underlying the concept of the Voykar Island Arc continuous development: the homogeneity of its constituent formations and localization of its activity in the Early-Middle Devonian range, during some 30 mln years.

Key words: *Polar Urals, island arc magmatism, geology, isotopic age.*

УДК [551.2+552.16]:551.242.03(481-922.1)

А. Н. СИРОТКИН (Полярная морская геологоразвед. экспедиция, г. Ломоносов)

ВОЗРАСТ, СОСТАВ И СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАМОРФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДУВЕФЬОРД (О. СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ЗЕМЛЯ, АРХ. ШПИЦБЕРГЕН)

При геолого-петрологических исследованиях с применением структурных, петрохимических и геотермобарометрических методов установлено, что на востоке СВЗ присутствуют выходы раннедокембрийского фундамента. Комплекс Дувэфьорд (PR₁?) отличается от смежных комплексов как видом присущих ему структур и вещественным составом, так и типом регионального метаморфизма. Среднепалеозойские субшелочные граниты оказали термальное воздействие на мигматиты, что привело к омоложению изотопных датировок по породам комплекса Дувэфьорд.

Ключевые слова: *Шпицберген, комплекс, метаморфизм, граниты, вулканическое стекло.*

In a result of structural, petrochemical and geothermobarometric investigations it was revealed that a block of paleoproterozoic crust exists at the Nordaustlandet. Duvefjorden complex (PR₁?) differs from other complexes in both forms of structures and type of regional metamorphism. Mesopalaeozoic intrusions of subalkaline granitoids rendered thermal influence upon migmatite; it led up to a reduction of isotopic ages for rocks of Duvefjorden complex.

Key words: *Spitsbergen, complex, metamorphism, granitoids, volcanic glass.*

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАТИГРАФИИ ДОКЕМБРИЙСКИХ И НИЖНЕПАЛЕОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮЖНОГО УРАЛА

Приводятся данные о находках фауны в докембрийских и нижнепалеозойских отложениях западного и восточного склонов Южного Урала. Полученные результаты могут быть использованы при уточнении стратиграфических схем региона.

Ключевые слова: *докембрий, венд, кембрий, вендо-эдиакарская фауна, известковые водоросли, вендотениды, археоциаты, анабартиды, Западно-Уральский и Восточно-Уральский субрегионы.*

The data are presented about findings of fauna in the Precambrian and Lower Paleozoic sediment deposits of the Eastern and Western slopes of the South Urals. The obtained results can be used when revising stratigraphical schemes of the region.

Key words: *Precambrian, Vendian, Cambrian, Vendian-Ediacar fauna, calcareous algae, vendoteniids, archaeocyatha, anabaritida, Western and Eastern Ural subregions.*

УДК 551.24(479)

В. А. СНЕЖКО (ВСЕГЕИ)

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СХЕМЫ СТРУКТУРНО-ВЕЩЕСТВЕННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ БОЛЬШОГО КАВКАЗА

Районирование Большого Кавказа обосновывается автором статьи латеральной изменчивостью ниже-среднеюрских образований, особенно магматических. В то же время выделенные подразделения районирования подтверждаются спецификой их развития с рифея по настоящее время и отображаются в физических полях региона.

Ключевые слова: *Большой Кавказ, юрские образования, структурно-вещественные комплексы, вулканические комплексы, схема районирования.*

Zoning of the Greater Caucasus is justified by the author of the article by the lateral variability mainly the Lowly-Middle Jurassic formations, especially igneous. At the same time, the selected units of the zoning confirmed the specific their development from Riphean to date and displayed in the physical fields in the region.

Key words: *Greater Caucasus, Jurassic formations, structural-material complexes, volcanic complexes, zoning scheme.*

УДК 553.411'495.07:553.22(571.56)

В. В. ШАТОВ, А. В. МОЛЧАНОВ, Н. В. ШАТОВА, С. А. СЕРГЕЕВ, В. Н. БЕЛОВА, А. В. ТЕРЕХОВ,
А. В. РАДЬКОВ, О. Л. СОЛОВЬЕВ (ВСЕГЕИ)

ПЕТРОГРАФИЯ, ГЕОХИМИЯ И ИЗОТОПНОЕ (U-Pb и Rb-Sr) ДАТИРОВАНИЕ ЩЕЛОЧНЫХ МАГМАТИЧЕСКИХ ПОРОД РЯБИНОВОГО МАССИВА (ЮЖНАЯ ЯКУТИЯ)

На основе современных петрографических, геохимических и геохронологических методов исследования осуществлены вещественная (классификационная) идентификация и изотопное (U-Pb и Rb-Sr) датирование щелочных магматических пород Рябинового массива в Южной Якутии. Показано, что большая часть объема пород, участвующих в строении Рябинового массива, относится к высококалийным щелочнополевошпатовым сиенитам, сиенит-порфирам и кварцевым сиенитам алданского комплекса и сменяющим их во времени щелочным лампрофирам и эруптивным брекчиям тобукского комплекса, характеризующимся ярко выраженной литохалькофильной геохимической специализацией на Au, Ag, Pb, Cu, Mo, W, Ba и Sr. Впервые на основе использования двух геохимически независимых изотопных систем U-Pb и Rb-Sr по аксессуарным цирконам и апатитам, а также по пороодообразующим минералам сиенитов и лампрофиров (калийным полевым шпатам, эгиринам и биотитам) показан практически идентичный (раннемеловой—позднеюрский) возраст их кристаллизации 120–147 млн лет.

Ключевые слова: *петрография, геохимия, геохронология, щелочные магматические породы, Рябиновый массив, Южная Якутия.*

Based on modern petrographic, geochemical, and geochronological study, the identification of alkaline magmatic rocks of the Ryabinovy stock (South Yakutiya) and their isotopic (U-Pb and Rb-Sr) dating were carried out. It made possible to show that most part of magmatic rocks prevailing in the Ryabinovy stock structure belongs to high potassium aegirine-augite alkali-feldspathic syenites, syenite-porphyrines, and quartz syenites of the Aldan intrusive suite and replacing them in time alkaline lamprophyre and eruptive breccias with lamprophyre matrix of the Tobuk hypabyssal suite. Rocks of both suites are very close to each other after the geochemical specialization type shown by super-clarke accumulation of the same spectrum of elements

(Au, Ag, Cu, Pb, W, Mo, Ba, and Sr) in rocks. Isotopic dating of rocks of the Aldan and Tobuk suites making up the Ryabinovy stock was carried out using local U-Pb (SHRIMP) and Rb-Sr isotopic study of accessory zircons and apatites as well as some of rock-forming minerals of syenites and lamprophyres (orthoclase, biotite, aegirine-augite). The results show that most rocks of the Ryabinovy stock were formed in the interval of 120–147 Ma.

Key words: *petrography, geochemistry, geochronology, alkaline magmatic rocks, Ryabinovy stock, South Yakutiya.*

УДК 552.323.6:549(470.22)

В. Я. ГОРЬКОВЕЦ (ГИ КарНЦ РАН), Н. С. РУДАШЕВСКИЙ (ООО РС+),
В. Н. РУДАШЕВСКИЙ (ООО РС+), М. Г. ПОПОВ (ГИ КарНЦ РАН), А. В. АНТОНОВ (ВСЕГЕИ)

АЛМАЗОНОСНАЯ ДИАТРЕМА ЛАМПРОИТОВ (КОСТОМУКШСКИЙ РУДНЫЙ РАЙОН, ЗАПАДНАЯ КАРЕЛИЯ)

Проведено 3D-минералогическое исследование открытой в Костомукшском рудном районе в 2005 г. диатремы лампроитов (диаметр сечения 200–250 м, площадь 3 га), в числе которых породообразующие минералы первичные – слюды (флогопит и тетраферрифлогопит), калиевый полевой шпат, Ti-K-рихтерит; вторичные – серпентин, тальк, кальцит, доломит, кварц; акцессорные – хромшпинелиды (шпинель, хромит), сульфиды (пирротин, пентландит, пирит, халькопирит, сфалерит, галенит), апатит (в том числе Sr-apatит), барит, ильменит, монацит-(Ce), циркон, Zr-прайдерит и др. По химическому составу и минералогическим данным породы определены как сильно измененные оливиновые лампроиты, содержащие большой объем (50–60%) ксенолитов измененных шпинелевых (гранатовых) лерцолитов и гарцбургит-дунитов. Выделено 10 кристаллов алмаза размером 1–1,5 мм (методом растворения сопутствующих минералов в кислотах) из пробы весом 51 кг. Из тяжелых концентратов (вес продукта дробления <1 кг, крупность 100–500 мкм) получен широкий комплекс ксенокристов алмазосодержащих парагенезисов: субкальциевый ($\text{CaO}_{\text{ср}}$ 2,6 мас.%) хромистый ($\text{Cr}_2\text{O}_{3\text{ср}}$ 5,3 мас.%) пирроп (50 зерен); хромдиопсид (7 мол.% космохлорового и 8 мол.% жадеитового компонентов > 40 зерен); высокохромистый хромит (Cr_2O_3 > 62 мас.%); пикроильменит (MgO 11,7–13,8 мас.%). Ксенокристы алмаза и минералов-спутников алмаза доказывают глубинный (уровень гранатовых лерцолитов) источник магматического очага лампроитов и алмазоносность изученной диатремы.

Ключевые слова: *диатрема лампроитов, Костомукшский рудный район, Карелия, алмаз, минералы-спутники алмаза, 3D-минералогическая технология.*

Lamproite diatreme 200–250 m in diameter and 3 hectares square (Kostomuksha ore region, Karelia) was studied by means of detailed 3D-mineralogical investigation, including rock forming primary minerals – micas (phlogopite and tetraferriphlogopite), potassium feldspar, Ti-K-richterite; secondary minerals – serpentine, talc, calcite, dolomite, quartz; accessories – chromspinel (spinel, chromite), sulphides (pyrrhotite, pentlandite, pyrite, chalcopyrite, sphalerite, galena), apatite (as well as Sr-apatite), barite, ilmenite, monazite-(Ce), zircon, Zr-priderite and others. According to chemical composition of the rocks and mineralogical results, studied rocks can be determined as extensively replaced olivine lamproites containing large volume (50–60%) of xenolites such as spinel (garnet) lherzolites and harzburgite-dunites (extensively replaced also). Ten diamond crystals of 1 to 1,5 mm in size were extracted by leaching in acids from 51 kg aliquot of the studied lamproites. Heavy mineral concentrates of the studied rocks (primary weight of crushed rock sample <1 kg, size range of particles 100–500 μm) have resulted in wide range of xenocrystals of diamond bearing ultramafic mineral paragenesis: 1) subcalcium (CaO_{avg} 2,6 wt.%) chromium ($\text{Cr}_2\text{O}_{3\text{avg}}$ 5,3 wt.%) pyrope (50 grains); 2) chromium diopside (7 mol.% of kosmochlor component and 8 mol.% of jadeite component, > 40 grains); 3) high chromium chromite (Cr_2O_3 > 62 wt.%); 4) picroilmenite (MgO 11,7–13,8 wt.%). Xenocrystals of diamond and diamond indicator minerals show signature of deep mantle magma source of lamproites (level of garnet lherzolites) and suggest diamond bearing nature of this diatreme in Kostomuksha ore region.

Key words: *diatreme of lamproites, Kostomuksha ore region, Karelia, diamond, diamond indicator minerals, 3D-mineralogical investigation.*

УДК 553.078(470.22)

В. А. МИХАЙЛОВ, В. З. ФУКС (ВСЕГЕИ), А. В. ВАЩЕНОК (ФГУП «Севзапгеология»)

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ ВОРОНОВОБОРСКОЙ СИНКЛИНАЛИ (ЦЕНТРАЛЬНАЯ КАРЕЛИЯ) И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ОСВОЕНИЯ

Рассмотрены вопросы, связанные с геологическим строением, рудными и нерудными полезными ископаемыми Вороновоборской площади Центральной Карелии. Дана характеристика месторождений меди Воронов Бор и строительного камня Шайдомское; высказаны предположения о перспективах выявления про-

мышленных концентраций золота и серебра. Даны рекомендации к постановке ревизионно-поисковых работ.

Ключевые слова: *Республика Карелия, месторождение меди Воронов Бор, месторождение строительного камня Шайдомское, запасы, перспективы освоения.*

The paper deals with the issues related to the geological structure, metallic and non-metallic minerals in the Voronov Bor area, Central Karelia. The Voronov Bor copper deposit and the Shaidomskoe building stone deposit have been characterized; an assumption has been made concerning the possibility of discovering commercial Au and Ag concentrations. Recommendations on setting up revision and exploration in the area have been given.

Key words: *Republic of Karelia, Voronov Bor copper deposit, Shaidomskoe building stone deposit, reserves, prospects of deposit development.*

УДК 553.493:553.96 (571.63)

В. И. ВЯЛОВ, А. И. ЛАРИЧЕВ, Е. В. КУЗЕВАНОВА (ВСЕГЕИ),
А. Х. БОГОМОЛОВ (МГУ), М. И. ГАМОВ (ЮФУ)

РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ В БУРОУГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ ПРИМОРЬЯ И ИХ РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Приведены результаты исследований генезиса промышленной металлоносности и оценки прогнозных ресурсов редких и других металлов в основных редкометалльно-угольных месторождениях Приморья (Павловское, Шкотовское, Бикинское, Раковское). В углях изученных месторождений получен суммарный прирост прогнозных ресурсов германия более 2,7, редких земель 0,87, вольфрама 1,8 тыс. т, а также других ценных элементов. Редкометалльно-угольные месторождения образуют нетрадиционную минерально-сырьевую базу редких металлов.

Ключевые слова: *редкие, ценные металлы, минимально-промышленные содержания, редкометалльно-угольные месторождения, генезис металлов, критерии оценки и прирост прогнозных ресурсов, стоимостная оценка.*

Presented the results of researches of genesis of rare-valuable metals and estimations of resources of these metals in the basic coal deposits of Primorsky Krai (Pavlovsky, Shkotovsky, Bikinsky, Rakovsky) are resulted. In coals of the studied deposits the total increases of resources of Ge more than 2,7, the rare-earth metals of 0,87, W 1,8 th. tons, etc. valuable elements is received. Brown coal deposits with rare, valuable metals form a nonconventional mineral base.

Key words: *rare, valuable metals, minimum-industrial maintenances of concentrations, brown coal deposits, genesis of metals, criteria of an estimation and increases of resources, cost estimation.*

УДК 330.133.7:553.04

И. А. НЕЖЕНСКИЙ (ВСЕГЕИ)

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗНОВРЕМЕННЫХ СТОИМОСТНЫХ ОЦЕНОК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО, ДОБЫТОГО И ПОТРЕБЛЕННОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Стоимостные оценки минерального сырья, сделанные в разное время, пусть даже по одной методике, сильно отличаются вследствие изменения во времени цен (обычно основной фактор), количества запасов, добытого и потребленного сырья. При этом структура стоимости в общих чертах сохраняется. Предлагается выражать оценки разных лет в условных единицах и в относительных значениях. Возможность такого подхода показана на примере построенных автором в первой половине 2000-х годов ранговых рядов стран по суммарной потенциальной стоимости запасов в недрах, стоимости добычи, потребления, по соответствующим удельным показателям (на 1 км², на 1 чел.).

Ключевые слова: *минеральное сырье, стоимостная оценка, запасы, добыча, потребление.*

The cost estimates of mineral raw materials made at different times let even by one technique, strongly differ owing to change in time of the prices (usually a major factor), quantities of the reserves extracted and consumed raw materials. Thus the cost structure in general remains. It is offered to express estimates of different years in conventional units and in relative values. Possibility of such approach is shown on an example constructed by the author in the first half of the 2000th years of order ranks of the countries at total potential cost of reserves in a subsoil, cost of extraction, consumption, on the corresponding specific indicators (on 1 km², on 1 pers.).

Key words: *mineral raw materials, cost assessment, reserves, extraction, consumption.*