

ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА И СЫРЬЕВАЯ БАЗА | EXPLORATION AND RAW MATERIALS BASE

УДК 553.98(261.24)

EDN: AODUKO

Углеводородный потенциал Балтийского моря: разведка, освоение, экология



¹ Сенин Б.В., ¹ Леончик М.И., ¹ Ошерова Н.А.

¹ АО "Южморгеология", Геленджик

Сенин Борис Васильевич, главный геолог, доктор геолого-минералогических наук,
SeninBV@rusgeology.ru

Леончик Михаил Иванович, заместитель главного геолога, кандидат геолого-минералогических наук, LeonchikMI@rusgeology.ru

Ошерова Наталья Александровна, ведущий инженер, OsherovaNA@rusgeology.ru

Приводится обзор основных факторов, определяющих формирование углеводородного потенциала Балтийского моря, текущее состояние проектов по его разведке и освоению, сопутствующие экологические процессы и явления. Обозначаются некоторые проблемы, решение которых может способствовать пониманию и оценке возможных направлений развития сырьевой базы нефтедобычи акватории.

Ключевые слова: Балтийское море; экология; геология; углеводородный потенциал; нефтегазовые проекты; национальные сектора.

Hydrocarbon potential of the Baltic Sea: exploration, development, ecology

¹ Senin B.V., SeninBV@rusgeology.ru

¹ Leonchik M.I., LeonchikMI@rusgeology.ru

¹ Osherova N.A., OsherovaNA@rusgeology.ru

¹ Yuzhmorgeologia, Gelendzhik, Russia

The reviewed issues are key factors determining the formation of hydrocarbon potential of the Baltic Sea, the current state of its exploration and development projects, accompanying ecological processes and impacts. The solution of some identified problems may promote understanding and assessment of possible lines of offshore oil production development in the region.

Key words: Baltic Sea; ecology; geology; hydrocarbon potential; oil and gas projects; national sectors.



Направления развития минерально-сырьевой базы углеводородов юго-западной части Прикаспийской нефтегазоносной провинции

¹ Меркулов О.И., ¹ Титаренко И.А., ¹ Сизинцев С.В.

¹ АО "Нижне-Волжский научно-исследовательский институт геологии и геофизики" (АО "Росгеология"), Саратов

Меркулов Олег Игорьевич, управляющий директор, кандидат геолого-минералогических наук, MerkulovOI@rusgeology.ru

Титаренко Игорь Анатольевич, директор по геофизике, TitarenkoIA@rusgeology.ru

Сизинцев Сергей Владимирович, директор департамента геологии и нефтегазоносности, SizintsevSV@rusgeology.ru

Рассмотрены направления развития минерально-сырьевой базы астраханского и калмыцкого секторов Прикаспийской нефтегазоносной провинции. Представлено текущее состояние изученности территории и ресурсной базы углеводородного сырья. Выделены ключевые перспективные направления геолого-разведочных работ, приуроченные к различным стратиграфическим интервалам, обозначен их ресурсный потенциал и риски при проведении работ.

Ключевые слова: Прикаспийская нефтегазоносная провинция; Астраханская область; Республика Калмыкия; сейсморазведочные работы; бурение; изученность; углеводороды; нефть; растворенный газ; свободный газ; конденсат; начальные суммарные ресурсы; месторождение; направления геолого-разведочных работ.

Lines of development of the hydrocarbon mineral resource base in the south-western part of the Caspian petroleum province

¹ Merkulov O.I., MerkulovOI@rusgeology.ru

¹ Titarenko I.A., TitarenkoIA@rusgeology.ru

¹ Sizintsev S.V., SizintsevSV@rusgeology.ru

¹ Lower-Volga Scientific Research Institute of Geology and Geophysics (ROSGEO), Saratov, Russia

Among the issues under consideration are lines of development of the hydrocarbon mineral resource base in the Astrakhan and Kalmyk sectors of the Caspian petroleum province, the present state of knowledge of the territory and the hydrocarbon mineral resource base. Key promising areas of exploration confined to different stratigraphic intervals are identified. Their resource potential and exploration risks are indicated.

Key words: Caspian petroleum province; Astrakhan Region; Republic of Kalmykia; seismic prospecting; drilling; state of knowledge; hydrocarbons; oil; dissolved gas; free gas; condensate; total in-situ resources; field; areas of exploration.



Перспективы освоения рудного потенциала южной части территории Чеченской Республики

¹ **Беляев Е.В.**, ^{2,3} **Бачаева Т.Х.**

¹ АО "Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых" (АО "ЦНИИГеолнеруд"), Казань

² Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук (КНИИ РАН), Грозный

³ Департамент по недропользованию по Северо-Кавказскому федеральному округу по Чеченской Республике, Грозный

Беляев Евгений Владимирович, заведующий отделом промышленных минералов, кандидат геолого-минералогических наук, evbel2018@yandex.ru

Бачаева Тумиша Хамидовна, старший научный сотрудник, заместитель начальника отдела геологии и лицензирования по Чеченской Республике, доцент, кандидат геолого-минералогических наук, bachaeva@bk.ru

Отмечается, что в южной части территории Чеченской Республики значительную роль играют твердые неметаллические полезные ископаемые, имеются слабо изученные рудопроявления медно-полиметаллических, в том числе золотосодержащих руд, есть перспективы открытия месторождений диабазовых пород для производства базальтового волокна и кварцевого сырья для получения кремния "солнечного качества". Даны рекомендации на постановку прогнозно-ревизионных и поисковых работ.

Ключевые слова: подзона Известнякового Дагестана; Агвали-Хивская подзона; Аргуно-Андийская подзона; Верхне-Аргунский рудный район; неметаллические полезные ископаемые; медно-полиметаллическое оруденение; медно-полиметаллическое золотосодержащее оруденение; Тюалойское месторождение; Чеченская Республика.

Development prospects of ore potential of the southern part of the Chechen Republic territory

¹ **Belyaev E.V.**, evbel2018@yandex.ru

^{2,3} **Bachaeva T.H.**, bachaeva@bk.ru

¹ Central Scientific Research Institute of Geology of Industrial Minerals, Kazan, Russia

² Kh. Ibragimov Complex Institute of the Russian Academy of Sciences (CIRAS), Grozny, Russia

³ Subsoil Use Department for the North Caucasian Federal District for the Chechen Republic, Grozny, Russia

Solid nonmetal minerals are noted to play a significant role in the southern part of the Chechen Republic territory. It also contains underexplored occurrences of copper-polymetallic, including gold-bearing, ores, holds promise for the discovery of deposits of diabase rocks to produce basalt fiber and raw quartz to manufacture solar grade silicon. Recommendations are provided on organization of prediction/revision and prospecting work.

Key words: subzone of Limestone Dagestan; Agvali-Khiva subzone; Argun-Andi subzone; Upper Argun ore district; nonmetal minerals; copper-polymetallic mineralization, copper-polymetallic ore-grade gold mineralization; Tyualoi deposit; Chechen Republic.

УДК 553.495

EDN: BSADDI



Алданская урановая эпопея: история и некоторые уроки

¹ Шумилин М.В.

¹ НПП "Геосигма", Москва

Шумилин Михаил Владимирович, главный геолог урановой геологической службы СССР в 1970-1990 гг., консультант, профессор, доктор геолого-минералогических наук, shumilin.zbk@gmail.com

Анализируется более чем 50-летняя история разведки золото-урановых месторождений Эльконского района в Якутии. Подчеркивается связь этих объектов с субщелочным мезозойским интрузивным комплексом и жильный, а не метасоматический характер развития минерализации, при пространственной и временной разобщенности золота и урана. Указывается на вероятность развития обособленного золотого оруденения в недоизученной Сохсолоохской зоне.

Ключевые слова: Эльконский район; уран; золото; метасоматиты.

The Aldan uranium epic: the history and some lessons

¹ Shumilin M.V., shumilin.zbk@gmail.com

¹ Scientific-Production Enterprise Geosigma, Moscow, Russia

More than a 50-year history of gold and uranium exploration in the Elkon district in Yakutia is analyzed. It is emphasized that gold and uranium deposits in the region are associated with the subalkalic Mesozoic igneous complex and characterized by vein-type but not metasomatic mineralization development, with no spatial and temporal association between gold and uranium. It is pointed out that the development of an isolated ore-grade gold mineralization is probable in the Sokhsolookh underexplored zone.

Key words: Elkon district; uranium; gold; metasomatite.

УДК 553.8(100)

EDN: CHGSEK



Септариит – нетрадиционный вид ювелирно-поделочного сырья: перспективы добычи

¹ Петроченков Д.А., ² Быховский Л.З.

¹ Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе (МГРИ), Москва

² Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья имени Н.Ф. Федоровского (ВИМС), Москва

Петроченков Дмитрий Александрович, заведующий кафедрой минералогии и геммологии, кандидат геолого-минералогических наук, p-d-a@mail.ru, axinite@mail.ru

Быховский Лев Залманович, главный научный сотрудник сектора металлических ТПИ, доктор геолого-минералогических наук, lev@vims-geo.ru

Отмечается, что Россия располагает значительными ресурсами септарий ювелирно-поделочного качества с высокими декоративными и технологическими характеристиками не требующих для их добычи капитальных вложений. Установлен минеральный состав септарий присутствующих на российском рынке. Указано на необходимость рассматривать септарии в качестве нового для России вида камнесамоцветного сырья, проводить оценку их ресурсов, стимулировать добычу.

Ключевые слова: ювелирно-поделочное сырье; септарии; перспективные ресурсы; добыча.

Septaria as an unconventional jewelry and ornamental raw material: production prospects

¹ Petrochenkov D.A., p-d-a@mail.ru, axinite@mail.ru

² Bykhovsky L.Z., lev@vims-geo.ru

¹ Russian State Geological Prospecting University named after S. Ordzhonikidze (MGRI), Moscow, Russia

² All-Russian Scientific–Research Institute of Mineral Resources named after N.M. Fedorovsky (VIMS), Moscow

Russia has considerable resources of septaria of a jewelry/ornamental quality with high decorative and processing characteristics that require no capital investment in their production. The mineral composition of septaria on the Russian market has been established. A need is indicated to consider septaria as a semiprecious stone material new for Russia, to appraise their resources and incite production.

Key words: jewelry/ornamental raw material; septaria; prospective resources; production.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ | ECONOMICS AND MANAGEMENT

УДК 338.242

EDN: COCCRX

Инвестиционные соглашения о стимулировании добычи нефти: проблемы и перспективы



^{1,3} Богданов Д.С., ² Дьячкова Е.А.

¹ ООО "ГеоКИН", Москва

² Консалтинговая компания ООО "ЭКАП", Москва

³ НОУ "Институт "ПравоТЭК", Москва

Богданов Дмитрий Сергеевич, исполнительный директор и управляющий партнер, ведущий эксперт, кандидат физико-математических наук, bds@geokin.ru

Дьячкова Елена Арнольдовна, генеральный директор, доктор экономических наук, office@ecap.dol.ru

Рассмотрены проблемы реализации инвестиционных соглашений о добыче нефти, предусматривающих предоставление недропользователям налоговых льгот в форме вычетов из НДС или НДПИ при условии выполнения определенных обязательств. Проанализирован зарубежный опыт установления обязательств недропользователей и их связи с налоговыми условиями. Предложены первоочередные меры, реализация которых позволит использовать

инвестиционные соглашения о добыче в качестве эффективного инструмента государственной политики, направленного на решение задачи стимулирования добычи на безрисковых для государства условиях.

Ключевые слова: инвестиционные соглашения; добыча нефти; налоговые вычеты; договорные формы недропользования.

Investment agreements on encouraging oil production: challenges and opportunities

^{1,3} Bogdanov D.S., bds@geokin.ru

² Dyachkova Y.A., office@ecap.dol.ru

¹ GeoKIN, Moscow, Russia

² ECAP Consulting Group, Moscow, Russia

³ Russian Energy Law Institute, Moscow, Russia

The issues addressed are problems in the implementation of investment agreements on oil production calling for tax incentives for subsoil users in the form of deductions from the mineral replacement tax or tax on additional income from hydrocarbon production subject to certain obligations. International practices in establishing obligations for subsoil users and their interrelations with tax conditions are discussed. The proposed high priority measures will enable to use investment agreements on production as an efficient instrument of state policy aimed to boost production under risk-free conditions for the state.

Key words: investment agreements; oil production; tax deductions; contractual modes of subsoil use.

УДК 553.042:51

EDN: EUDVPO

Проблемы применения количественных методов оценки достоверности запасов твердых полезных ископаемых



¹ Шаклеин С.В., ² Рогова Т.Б.

¹ Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН, Кемерово

² Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, Кемерово

Шаклеин Сергей Васильевич, главный научный сотрудник, доктор технических наук, svs1950@mail.ru

Рогова Тамара Борисовна, профессор кафедры маркшейдерского дела и геологии, доктор технических наук, rogatb@mail.ru

Рассмотрены причины ограниченного использования количественных и вероятностных методов оценки достоверности запасов твердых полезных ископаемых при определении их классификационных категорий. Показана их роль и значение для оценки достоверности запасов.

Ключевые слова: твердые полезные ископаемые; классификация запасов; категории запасов; количественные методы оценки достоверности запасов; нормативно-методическое обеспечение; государственная экспертиза запасов.

Problems of using quantitative methods of assessing the reliability of solid mineral reserves

¹ Shaklein S.V., svs1950@mail.ru

² Rogova T.B., rogtb@mail.ru

¹ The Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Kemerovo, Russia

² T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo, Russia

The causes of the limited use of quantitative and probabilistic methods of assessing the reliability of solid mineral reserves to define their classification categories are considered. Their role and importance in assessing the reliability of reserves is demonstrated.

Key words: solid minerals; reserve classification; reserve categories; quantitative methods of assessing the reliability of reserves; regulatory and procedural support; state expert review of reserves.

УДК 553.93/96.04

EDN: FNFNKJ

Состояние, проблемы и перспективы угольной энергетики России



¹ Гордеев И.В., ¹ Логвинов М.И., ¹ Микерова В.Н., ¹ Старокожева Г.И.

¹ ОП "ВНИГРИуголь" (АО "Росгеология", АО "СНИИГГиМС"), Ростов-на-Дону

Гордеев Иван Владимирович, управляющий директор, GordeevIV@rusgeology.ru

Логвинов Михаил Иванович, эксперт, кандидат геолого-минералогических наук, vnigriu@rusgeology.ru

Микерова Вера Николаевна, начальник отдела геологии и разведки угольных месторождений, MikerovaVN@rusgeology.ru

Старокожева Галина Игоревна, главный эксперт, кандидат экономических наук, StarokozhevaGI@rusgeology.ru

Рассмотрены состояние тепловой электроэнергетики, географическое положение и мощности ее объектов на территории страны. Отражена роль угольной энергетики в экономике Сибири и Дальнего Востока, существующие проблемы и перспективы ее развития.

Ключевые слова: энергетическая система; угольная генерация; сырьевая база угольных электростанций.

The current state, challenges and prospects of the coal-fired power industry in Russia

¹ Gordeev I.V., GordeevIV@rusgeology.ru

¹ Logvinov M.I., vnigriu@rusgeology.ru

¹ Mikerova V.N., MikerovaVN@rusgeology.ru

¹ Starokozheva G.I., StarokozhevaGI@rusgeology.ru

¹ All-Russian Research Geological Exploration Institute for Coal Deposits (ROSGEO; Siberian Research Institute of Geology, Geophysics and Mineral Raw Materials), Rostov-on-Don, Russia

The issues under consideration are the current state of the cogeneration industry, the geographical location and capacities of cogeneration facilities within the country. Also addressed are the role of the coal-fired power industry in the economy of Siberia and the Far East, existing problems and prospects for its further development.

Key words: energy system; coal generation; raw material base of coal- fired power stations.

УДК 553.93/96.04

EDN: DTGYQH

Экономика и приоритеты экспортной политики России в нефтяной сфере*



* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках проекта № 22-28-02056 "Устойчивость топливного рынка России к изменениям фискальной политики и экологическим ограничениям".

^{1,2} Филимонова И.В., ^{1,2} Немов В.Ю., ^{1,2} Проворная И.В., ¹ Карташевич А.А.

¹ Институт нефтегазовой геологии и геофизики имени А.А. Трофимука СО РАН, Новосибирск

² Новосибирский государственный университет, Новосибирск

Филимонова Ирина Викторовна, заведующая Центром экономики недропользования нефти и газа, заведующая кафедрой политэкономии ЭФ НГУ, профессор, доктор экономических наук, FilimonovalV@list.ru

Немов Василий Юрьевич, старший научный сотрудник, доцент кафедры политэкономии ЭФ НГУ, кандидат экономических наук, NemovVU@ipgg.sbras.ru

Проворная Ирина Викторовна, старший научный сотрудник, доцент кафедры политэкономии ЭФ НГУ, кандидат экономических наук, доцент, ProvornayaI@ipgg.sbras.ru

Карташевич Алексей Андреевич, младший научный сотрудник, KartashevichAA@ipgg.sbras.ru

Проанализирована роль доходов от экспорта нефти и нефтепродуктов в структуре доходов федерального бюджета и торгового баланса. Показано, что доля объемов экспорта нефти и нефтепродуктов за последние 20 лет устойчиво превышает внутреннее потребление в 3 раза. Отмечено, что происходит усиление тихоокеанского направления поставок по сравнению с атлантическим направлением вследствие активного недропользования в регионах на востоке страны и строительства магистральной трубопроводной инфраструктуры, а также роста санкционных ограничений при транспортировке сырья и продуктов переработки со стороны западных стран. Долгосрочные приоритеты экспортной политики в нефтяной сфере будут связаны с расширением экспорта в страны АТР, преимущественно Китай и Индию.

Ключевые слова: экспорт нефти; экспорт нефтепродуктов; импорт; атлантическое направление; тихоокеанское направление; природная рента; санкции; перспективы.

Economy and Russia's oil export policy priorities

^{1,2} Filimonoval I.V., FilimonovalV@list.ru

^{1,2} Nemov V.Yu., NemovVU@ipgg.sbras.ru

^{1,2} Provornaya I.V., ProvornayaI@ipgg.sbras.ru

¹ Kartashevich A.A., KartashevichAA@ipgg.sbras.ru

¹ Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, Novosibirsk, Russia

² Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

The role of revenues from exports of crude oil and oil products in the pattern of federal revenues and trade balance structure is analyzed. It is shown that over the past 20 years the share of exports of crude oil and oil products has been steadily three times higher than their domestic consumption. It is noted that oil supplies in the Pacific direction are increasing compared to those in the Atlantic direction. This is caused by active subsoil use in eastern regions of the country and construction of main pipeline infrastructure and also by an expansion of sanction restrictions on transportation of crude and refined products imposed by Western governments. Long-term oil export policy priorities will be associated with the expansion of exports to APR countries, primarily to China and India.

Key words: oil export; export of oil products; import; Atlantic direction; Pacific direction; natural resource rent; sanctions; prospects.

УДК 669.2(470)

EDN: ECTGEM

Цветная металлургия России: итоги 30-летия (1992-2021), основные тенденции и прогнозы



¹ Петров И.М.

¹ Исследовательская группа “Инфомайн”, Москва

Петров Игорь Михайлович, генеральный директор, доктор технических наук,
ipetrov@infomine.ru

Дан анализ производства в России цветных металлов и сырья для их производства в 1992-2021 гг. Выявлены виды продукции, для которых основным трендом является рост выпуска, показаны причины такого увеличения. Сделан анализ негативных факторов, снижающих производство ряда металлов и концентратов цветных металлов. Показаны основные проекты по разработке новых месторождений цветных и редких металлов в России. Дан прогноз производства цветных металлов и сырья для их производства в ближайшие годы.

Ключевые слова: цветные металлы; концентрат; производство; потребление; экспорт; ГОК; месторождение; проекты.

Russian non-ferrous metallurgy: 30-year (1992–2021) results, main trends and projections

¹ Petrov I.M., ipetrov@infomine.ru

¹ INFOMINE Research Group Ltd, Moscow, Russia

The analysis of production of non-ferrous metals and raw materials for their production in Russia during the 1992-2021 period identifies types of products for which their output growth is the main trend and shows the triggers for this growth. Negative impacts on production of some metals and non-ferrous metal concentrates are also investigated. Main projects for the development of new deposits of non-ferrous and rare metals in Russia are presented. A near-term forecast for production of non-ferrous metals and raw materials for their production is given.

Key words: non-ferrous metals; concentrate; production; consumption; export; ore mining and concentrating plant; deposit; projects.

УДК 349.414:323.15

EDN: GEJPCO



Проблемы правового регулирования недропользования на территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

^{1,2} Гончаров П.П.

¹ Институт горного и энергетического права РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Москва

² АО "РНГ", Москва

Гончаров Павел Петрович, ¹ старший научный сотрудник, ² заместитель генерального директора по правовым вопросам, кандидат юридических наук, goncharov@rngoil.com

Рассматривается правовой режим территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, определяются уровни правового регулирования в указанной сфере, устанавливается действие правовых норм по кругу лиц и территорий. На конкретном примере анализируется соответствие законодательства субъекта Российской Федерации федеральному законодательству, критически рассматривается региональная правоприменительная практика.

Ключевые слова: коренные малочисленные народы; места традиционного проживания; места традиционной хозяйственной деятельности; территории традиционного природопользования; недропользование; правовое регулирование; этнологическая экспертиза; исконная среда обитания; традиционный образ жизни; общины малочисленных народов.

Problems of legal regulation of subsoil use within territories of traditional use of natural resources by indigenous minorities of the North associated

^{1,2} Goncharov P.P., goncharov@rngoil.com

¹ Institute of Mining and Energy Law Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University), Moscow, Russia

² RNG, Moscow, Russia

The legal regime of territories of traditional use of natural resources by indigenous minorities of the North, Siberia and the Far East is considered. Levels of legal regulation in the relevant field are defined and the effect of legal rules on a group of persons and territories is established. The compliance of the legislation of a constituent entity of the Russian Federation with the Federal legislation is analyzed through a case study. Regional legal precedents are reviewed.

Key words: indigenous minorities; areas of traditional habitat; areas of traditional economic activities; territories of traditional use of natural resources; subsoil use; legal regulation; ethnological expert review; indigenous environment; traditional way of life; communities of indigenous minorities.

УДК 553.91:338

EDN: HFWHMF

Тенденции и особенности развития рынка природного графита



¹ Власова В.В.

¹ Исследовательская группа "Инфомайн", Москва

Власова Виктория Валерьевна, эксперт-аналитик, vvlasova1010@mail.ru

Дана краткая характеристика мирового рынка природного графита: запасы, добыча, производство, страны-производители. Представлены сведения о минерально-сырьевой базе и особенностях производства природного графита в странах СНГ. Проанализированы данные о внешнеэкономических операциях с природным графитом и дана оценочная структура его потребления в РФ. Сделаны выводы о причинах снижения объемов потребления, а также дальнейших тенденциях развития производства и потребления природного графита в РФ.

Ключевые слова: графит; рынок; запасы; месторождения; руды; мировое производство; предприятия; экспорт; импорт; потребление; СНГ.

Trends and features of natural graphite market development

¹ Vlasova V.V., vvlasova1010@mail.ru

¹ INFOMINE Research Group, Moscow, Russia

A brief description of the global natural graphite market covers data on reserves, mining, production and producing countries. Information is given on the mineral resource base and features of natural graphite production in CIS countries. Data on foreign economic operations with natural graphite is analyzed and its estimated consumption pattern in Russia is provided. Conclusions are made about the causes of a decline in consumption and further trends in the development of natural graphite production and consumption in the Russian Federation.

Key words: graphite; market; reserves; deposits; ores; world production; enterprises; export; import; consumption; CIS.

Рецензия на учебник В.Л. Уланова «Организационное развитие компаний энергетического и сырьевого секторов экономики»



MiningWorld Russia 2022