

EDN: ERRFED <https://elibrary.ru/errfed>

УДК 550.822.2(1); 553.98

Параметрическое бурение в России: опыт, задачи, перспективы

¹Афанасенков А.П., ¹Грибова И.С., ²Горбачев В.И.

¹АО "Росгеология", Москва

²Ярославское отделение ФГБУ "Росгеолфонд", Ярославль

Афанасенков Александр Петрович, доктор геолого-минералогических наук, член Правления, советник генерального директора, APAfanasenkov@rusgeology.ru
SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 1371-2662

Грибова Ильда Сергеевна, кандидат геолого-минералогических наук, руководитель направления Департамента управления проектами на УВС, GribovaIS@rusgeology.ru

Горбачев Валерий Иванович, кандидат геолого-минералогических наук, директор, VGorbachev@rfgf.ru

Аннотация. Кратко приведена история и роль опорного, сверхглубокого и параметрического бурения в получении принципиально новой информации о геологическом строении, свойствах и потенциале недр Российской Федерации. Дан анализ реализации проектов в последние 30 лет и предложения по развитию в современных реалиях параметрического бурения, одной из задач которого является оценка перспектив нефтегазоносности не только новых территорий, но и горизонтов на больших глубинах с труднодоступными ресурсами.

Ключевые слова: параметрические скважины, региональные геолого-разведочные работы, нефтегазоносность, местоположение, результаты, этапы

Для цитирования: Афанасенков А.П., Грибова И.С., Горбачев В.И. Параметрическое бурение в России: опыт, задачи, перспективы // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 4-15. EDN: ERRFED (<https://elibrary.ru/errfed>).

Parametric drilling in Russia: experience, tasks, prospects

¹Afanasenkov A.P., ¹Gribova I.S., ²Gorbachev V.I.

¹Rosgeologia, Moscow, Russia

²Yaroslavl Branch of Rosgeolfond, Yaroslavl, Russia

Afanasenkov Aleksandr P., Doctor of Science (Geology and Mineralogy), Member of Board, Advisor to the General Director, APAfanasenkov@rusgeology.ru
SPIN code (Science Index): 1371-2662

Gribova Ilda S., Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Division Manager, HC Project Management Department, GribovaIS@rusgeology.ru

Gorbachev Valeriy I., Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Director, VGorbachev@rfgf.ru

Abstract. A brief history of drilling of reference, ultra-deep and parametric wells shows its role in obtaining fundamentally new information about the geological structure, properties and potential of the subsoil in the Russian Federation. The implementation of parametric drilling projects over the past 30 years is analyzed. Proposals are presented for the development of parametric drilling in modern realities, with one of its tasks being to assess petroleum potential not only of new territories, but also of deep horizons with hard-to-reach resources.

Key words: parametric wells, regional geological exploration, petroleum potential, location, results, stages

For citation: Afanasenkov A.P., Gribova I.S., Gorbachev V.I. Parametric drilling in Russia: experience, tasks, prospects. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):4-15. (In Russ.). EDN: ERRFED (<https://elibrary.ru/errfed>).

EDN: XKNLQH <https://elibrary.ru/xknlqh>

УДК 553.068.5

Результаты геологического изучения недр по "заявительному принципу" на алмазы, драгоценные и цветные металлы с оценкой эффективности работ на россыпное золото

¹ **Алексеев Я.В.**, ¹ **Попов И.В.**, ¹ **Куликов Д.А.**

¹ Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов (ЦНИГРИ), Москва

Алексеев Ярослав Владимирович, кандидат геолого-минералогических наук, начальник отдела анализа и мониторинга МСБ, alekseev@tsnigri.ru

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 2099-0150; РИНЦ AuthorID: 876320

Попов Иван Владимирович, заведующий лабораторией отдела анализа и мониторинга МСБ, popov@tsnigri.ru

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 1358-9488; РИНЦ AuthorID: 1098793

Куликов Данила Алексеевич, кандидат геолого-минералогических наук, заместитель генерального директора по научной работе, tsnigri@tsnigri.ru

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 9529-7189; РИНЦ AuthorID: 61873

Аннотация. Рассмотрены результаты геолого-разведочных работ на алмазы, драгоценные и цветные металлы на территории РФ по лицензиям "заявительного принципа". Показаны ключевые аспекты совершенствования нормативного регулирования механизма "заявительного принципа". Приведены сведения о финансировании геолого-разведочных работ, динамике заявок и выдаче лицензий, приросте запасов. Детализированы некоторые особенности результативности геолого-разведочных работ при реализации механизма "заявительного принципа" на россыпное золото – в части динамики прироста его запасов, в том числе

территориальное распределение по субъектам РФ, структуры запасов по категориям и крупности, сравнительной оценки этих объектов в общем объеме впервые учтенных Госбалансом месторождений, ожидаемой бюджетной эффективности от реализации проектов по добыче россыпного золота. Сделаны выводы по итогам реализации механизма "заявительного принципа".

Ключевые слова: геологическое изучение, лицензия, заявительный принцип, финансирование геолого-разведочных работ, прирост балансовых запасов, месторождение, алмазы, драгоценные металлы, цветные металлы, россыпное золото

Для цитирования: Алексеев Я.В., Попов И.В., Куликов Д.А. Результаты геологического изучения недр по "заявительному принципу" на алмазы, драгоценные и цветные металлы с оценкой эффективности работ на россыпное золото // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 16-26. EDN: XKNLQH (<https://elibrary.ru/xknlqh>).

Results of geological exploration for diamonds, precious and base metals based on the declarative principle with the assessment of placer gold exploration effectiveness

¹ **Alekseev Ya.V., ¹ Popov I.V., ¹ Kulikov D.A.**

¹ Central Research Institute of Geological Prospecting for Base and Precious Metals, Moscow, Russia

Alekseev Yaroslav V., Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Head, Department of Mineral Base Analysis and Monitoring, alekseev@tsnigri.ru
SPIN code (Science Index): 2099-0150; AuthorID (RSCI): 876320

Popov Ivan V., Head, Laboratory of Department of Mineral Base Analysis and Monitoring, popov@tsnigri.ru
SPIN code (Science Index): 1358-9488; AuthorID (RSCI): 1098793

Kulikov Danila A., Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Deputy General Director for Science, tsnigri@tsnigri.ru
SPIN code (Science Index): 9529-7189; AuthorID (RSCI): 61873

Abstract. The issues under consideration are the results of geological exploration for diamonds, precious and base metals in the territory of the Russian Federation under the licenses granted in compliance with the declarative principle. The key aspects of improving the regulatory framework of the declarative principle mechanism are indicated. Information is provided on the actual financing of geological exploration, the dynamics of license applications and granting and additions to reserves. Some specifics of the geological exploration effectiveness when applying the declarative principle mechanism to placer gold are detailed in terms of dynamics of additions to its reserves, including its territorial distribution by the constituent entities of the Russian Federation; the structure of reserves by categories and size; their comparative assessment in the total volume of deposits first entered on the State Register; expected budget efficiency from the implementation of placer gold mining projects. The presented conclusions are drawn based on the results of the application of the declarative principle mechanism.

Key words: geological survey, license, declarative principle, financing of geological exploration, additions to in place reserves, deposit, diamonds, precious metals, base metals, placer gold

For citation: Alekseev Ya.V., Popov I.V., Kulikov D.A. Results of geological exploration for diamonds, precious and base metals based on the declarative principle with the assessment of placer gold exploration effectiveness. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):16-26. (In Russ.). EDN: XKNLQH (<https://elibrary.ru/xknlqh>).

EDN: RBEOAF <https://elibrary.ru/rbeoaf>

УДК 338.31:553.045:622.2

Выбор сценарных условий в целях оценки экономической эффективности нефтегазовых проектов

¹ Дьячкова Е.А.

¹ ООО "ЭКАП", Москва

Дьячкова Елена Арнольдовна, доктор экономических наук, генеральный директор,

ecapcompany@mail.ru

ORCID: 0009-0003-4790-9422

Аннотация. Рассмотрены вопросы, связанные с определением макроэкономических параметров при оценке экономической эффективности нефтегазовых проектов. Рассмотрены особенности динамики этих параметров в 2024-2025 гг. и актуальные прогнозы мировых цен на нефть. Сделан вывод о том, что современная геополитическая ситуация допускает возможность «шоковых» сценариев развития нефтяного рынка, предусматривающих снижение цен на нефть до уровня 40 долл./барр. и ниже. Показано, что «точечный» подход к выбору сценарных условий придает оценке экономической эффективности характер условности, не позволяя оценить финансовую жизнеспособность проектов в условиях, приближенных к реальным. Предложен метод оценки, основанный на мультисценарных расчетах с разделением сценарных условий по степени вероятности.

Ключевые слова: макроэкономические параметры, сценарные условия, цены на нефть, экономическая эффективность, нефтегазовые проекты

Для цитирования: Дьячкова Е.А. Выбор сценарных условий в целях оценки экономической эффективности нефтегазовых проектов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 27-34. EDN: RBEOAF (<https://elibrary.ru/rbeoaf>).

Selection of scenario conditions to assess the economic viability of petroleum projects

¹ Dyachkova E.A.

¹ ECAP, Moscow, Russia

Dyachkova Elena A., Doctor of Science (Economics), General Director, ecapcompany@mail.ru

ORCID: 0009-0003-4790-9422

Abstract. The issues under consideration are defining of macroeconomic parameters for economic viability assessment of petroleum projects, the specifics of their dynamics in 2024–2025 and current forecasts of world oil prices. It is concluded that the current geopolitical situation allows for the possibility of "shock" scenarios for the oil market development, providing for a fall in oil prices to \$40/bbl and lower. It is shown that the "targeted" approach to the choice of scenario conditions conventionalizes the viability assessment, not allowing assessing the project financial viability under close-to-real conditions. The proposed assessment method is based on multi-scenario calculations, with scenario conditions graded by the degree of their probability.

Key words: macroeconomic parameters, scenario conditions, oil prices, economic efficiency, petroleum projects

For citation: Dyachkova E.A. Selection of scenario conditions to assess the economic viability of petroleum projects. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):27-34. (In Russ.). EDN: RBEOAF (<https://elibrary.ru/rbeoaf>).

EDN: ZRTJID <https://elibrary.ru/zrtjid>

УДК 553.042:553.94

Методическое обеспечение количественной оценки достоверности разведанных запасов угля

¹ Шаклеин С.В., ² Рогова Т.Б., ¹ Писаренко М.В.

¹ Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН, Институт угля, Кемерово

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

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

ORCID: 0000-0001-8421-6770; Scopus ID: 56440019900; ResearcherID: AAZ-2684-2021;

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 4352-0335

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

ORCID: 0000-0003-4585-2541; Scopus ID: 57202892441; ResearcherID: ABB-5134-2021;

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 4967-9159

Писаренко Марина Владимировна, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник,
iu.kemsc@mail.ru

ORCID: 0000-0003-0096-1437; Scopus ID: 56439885700; ResearcherID: AAD-7713-2020;

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 9513-4100

Аннотация. Представлен анализ состояния методологического обеспечения исполнения требований национальной классификации запасов по обязательному применению при оценке их достоверности количественных и вероятностных методов. Показано, что существующее методическое обеспечение уже не в полной мере отвечает современному состоянию угольной отрасли и складывающимся тенденциям развития методов, применяемых при международной оценке достоверности угольных запасов. Приведены основные результаты работы Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН по разработке новой существенно переработанной и расширенной редакции методических рекомендаций по выполнению количественной оценки достоверности разведанных запасов угля по современным требованиям.

Ключевые слова: классификация запасов, категории запасов, достоверность запасов, количественные методы, методическое обеспечение

Благодарности. Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук", проект FWEZ-2024-0024 "Разработка эффективных технологий добычи угля роботизированными горнодобывающими комплексами без постоянного присутствия людей в зонах ведения горных работ, систем управления и методов оценки технического состояния и диагностики их ресурса и обоснование обеспечения воспроизводства минерально-сырьевой базы. 2024-2025 гг." (рег. № 124041100072-6).

Для цитирования: Шаклеин С.В., Рогова Т.Б., Писаренко М.В. Методическое обеспечение количественной оценки достоверности разведанных запасов угля // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 35-43. EDN: ZRTJID (<https://elibrary.ru/zrtjid>).

Methodological support for quantifying the reliability of explored coal resources

¹ Shaklein S.V., ² Rogova T.B., ¹ Pisarenko M.V.

¹ Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry of SB RAS, Kemerovo, Russia

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

Shaklein Sergey V., Doctor of Science (Engineering), Chief Researcher, svs1950@mail.ru

ORCID: 0000-0001-8421-6770; Scopus ID: 56440019900; ResearcherID: AAZ-2684-2021;

SPIN code (Science Index): 4352-0335

Rogova Tamara B., Doctor of Science (Engineering), Professor, Department of Surveying and Geology, rogtb@mail.ru

ORCID: 0000-0003-4585-2541; Scopus ID: 57202892441; ResearcherID: ABB-5134-2021;

SPIN code (Science Index): 4967-9159

Pisarenko Marina V., Doctor of Science (Engineering), Leading Researcher, iu.kemsc@mail.ru

ORCID: 0000-0003-0096-1437; Scopus ID: 56439885700; ResearcherID: AAD-7713-2020;

SPIN code (Science Index): 9513-4100

Abstract. The state of methodological support for compliance with the requirements of the national classification of mineral resources on mandatory application of quantitative and probabilistic methods in assessing their reliability is analyzed. It is shown that the existing methodological support does not fully meet the current state of the coal industry and the emerging trends in the development of assessment methods used in the international assessment of the coal resource reliability. The main results of the work of the Federal Research Center of Coal and Coal-Chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences on the development of a new substantially revised and expanded edition of methodological recommendations for conducting the quantitative assessment of the coal resource reliability, meeting modern requirements are presented.

Key words: classification of mineral resources, mineral resource categories, reliability of mineral resources, quantitative methods, methodological support

Acknowledgements: The work was performed within the framework of the state assignment of the Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences: Project FWEZ-2024-0024 Development of efficient technologies of coal mining by robotic mining complexes operating without permanent presence of personnel in mining zones, design of control systems and methods to assess their technical condition and operating life and justification of the mineral resource replacement. 2024–2025 (Reg. No. 124041100072-6).

For citation: Shaklein S.V., Rogova T.B., Pisarenko M.V. Methodological support for quantifying the reliability of explored coal resources. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):35-43. (In Russ.). EDN: ZRTJID (<https://elibrary.ru/zrtjid>).

EDN: NMBWWG <https://elibrary.ru/nmbwwg>

УДК 336.76

Эволюция механизмов и факторов ценообразования на рынке нефти

¹ Филимонова И.В., ¹ Саматова А.П., ¹ Немов В.Ю.

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

Филимонова Ирина Викторовна, доктор экономических наук, профессор, заведующая Центром экономики недропользования нефти и газа, filimonovaiv@list.ru

ORCID: 0000-0003-4447-6425; Scopus ID: 24471061000; ResearcherID: N-5455-2016;

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 6063-8272; РИНЦ AuthorID: 461478

Саматова Анастасия Павловна, лаборант-исследователь, a.samatova@g.nsu.ru

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 7571-3686

Немов Василий Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник, nemovvu@ipgg.sbras.ru

ORCID: 0000-0003-2751-9972; Scopus ID: 55531047300; ResearcherID: B-7024-2019;

SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 7907-2092

Аннотация. Проведен обзор текущего состояния и изменения в ценообразовании на рынке нефти, который зависит от результатов сланцевой революции в США, санкций, темпов экономического роста крупнейших потребителей и т.д. Показана роль нефти и цен на нее в современной экономике, представлена эволюция механизмов ценообразования на рынке нефти и современные инициативы по изменению действующего механизма. Выявлены особенности каждого этапа, соответствующего определенному механизму, причины его смены, а также факторы, влияющие на цены. Проведен ретроспективный анализ цен на нефть, показано, что влияние различных факторов может меняться со временем, в связи с чем такие изменения необходимо учитывать при составлении прогнозов.

Ключевые слова: цены на нефть, механизм ценообразования, рынок нефти, сланцевая революция

Благодарность. Исследование выполнено за счет проекта ИНГГ СО РАН № FWZZ-2022-0013 по программе ФНИ.

Для цитирования: Филимонова И.В., Саматова А.П., Немов В.Ю. Эволюция механизмов и факторов ценообразования на рынке нефти // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 44-53. EDN: NMBWWG (<https://elibrary.ru/nmbwwg>).

Evolution of pricing mechanisms and factors in the oil market

¹ Filimonova I.V., ¹ Samatova A.P., ¹ Nemov V.Yu.

¹ Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (IPGG SB RAS), Novosibirsk, Russia

Filimonova Irina V., Doctor of Science (Economics), Professor, Head, Center of Energy Resources and Economics, filimonovaiv@list.ru

ORCID: 0000-0003-4447-6425; Scopus ID: 24471061000; ResearcherID: N-5455-2016;

SPIN code (Science Index): 6063-8272; RSCI AuthorID: 461478

Samatova Anastasia P., Research Assistant, a.samatova@g.nsu.ru

SPIN code (Science Index): 7571-3686

Nemov Vasilii Yu., Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Senior Scientist, nemovvu@ipgg.sbras.ru

ORCID: 0000-0003-2751-9972; Scopus AuthorID: 55531047300; ResearcherID: B-7024-2019;

SPIN code (Science Index): 7907-2092

Abstract. A review covers the current state and changes in pricing in the oil market, which depends on the results of the shale revolution in the United States, sanctions, the rate of economic growth of the largest consumers, etc. It shows the role of oil and its prices in the present-day economy, the evolution of pricing mechanisms in the oil market and presents modern initiatives aimed at changing the current mechanism. The features of each stage corresponding to a certain mechanism, the reasons for its replacement and the factors influencing prices are identified. A retrospective analysis of oil prices demonstrates that the influence of various factors can vary over time, and therefore such changes must be taken into account in price forecasting.

Key words: oil prices, pricing mechanism, oil market, shale revolution

Acknowledgement. The research was funded through IPGG SB RAS project.no. FWZZ-2022-0013 under the Fundamental Research Program.

For citation: Filimonova I.V., Samatova A.P., Nemov V.Yu. Evolution of pricing mechanisms and factors in the oil market. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):44-53. (In Russ.). EDN: NMBWWG (<https://elibrary.ru/nmbwwg>).

EDN: EONWGL <https://elibrary.ru/eonwgl>

УДК 546.264-31

Машиночитаемые разделы проектной документации геологического изучения недр на углеводородное сырье: методики и вызовы цифровизации

¹ Ламбева Л.Е., ¹ Багликов А.В., ¹ Кравченко О.С., ¹ Цыганкова А.А., ¹ Сабирова А.А.

¹ ФГКУ "Росгеолэкспертиза", Москва

Ламбева Лариса Евгеньевна, заместитель директора по экспертизе проектов геологического изучения недр, llambeva@rgexp.ru

Багликов Арслан Владимирович, заместитель начальника Управления проектов геологического изучения недр, abaglikov@rgexp.ru

Кравченко Олег Сергеевич, кандидат технических наук, главный специалист отдела экспертизы проектов УВС Управления экспертизы проектов геологического изучения недр, okravchenko@rgexp.ru

Цыганкова Анастасия Алексеевна, главный специалист отдела экспертизы проектов УВС Управления экспертизы проектов геологического изучения недр, atsygankova@rgexp.ru

Сабирова Алина Айратовна, главный специалист отдела экспертизы проектов УВС Управления экспертизы проектов геологического изучения недр, asabirova@rgexp.ru

Аннотация. Приводятся актуальные нормативные требования к внедрению машиночитаемых разделов проектной документации на геологическое изучение недр, показана законодательная

необходимость подачи ключевых разделов в формате eXtensible Markup Language для обеспечения цифровизации отрасли и интеграции с государственными системами. Приводится базовое определение машиночитаемых данных, уточняются ключевые требования к машиночитаемым данным, а также показана роль формата eXtensible Markup Language. Проанализированы ключевые преимущества и риски внедрения машиночитаемых разделов проектной документации как для государственных учреждений, так и для пользователей недр. Предложен концепт гибкого управления данными. Показано текущее состояние цифровизации, одновременно обозначены системные вызовы: существующие сложности внедрения и предложены пути их решения. Приведены практические примеры возможности структуризации разделов проектной документации геологического изучения недр на углеводородное сырье. Предложены унифицированные формы машиночитаемых разделов проектной документации для закрепления в законодательстве.

Ключевые слова: проектная документация, нефть, газ, машиночитаемые разделы, машиночитаемые данные, геологическое изучение, вызовы цифровизации, методики, проектирование, eXtensible Markup Language

Для цитирования: Ламбева Л.Е., Багликов А.В., Кравченко О.С., Цыганкова А.А., Сабирова А.А. Машиночитаемые разделы проектной документации геологического изучения недр на углеводородное сырье: методики и вызовы цифровизации // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 54-65. EDN: EONWGL (<https://elibrary.ru/eonwgl>).

Machine-readable sections of project documentation for hydrocarbon exploration: methods and challenges of digitalization

¹ Lambeva L.E., ¹ Baglikov A.V., ¹ Kravchenko O.S., ¹ Tsygankova A.A., ¹ Sabirova A.A.

¹ Rosgeolexpertiza, Moscow, Russia

Lambeva Larisa E., Deputy Director for Exploration Project Appraisal, llambeva@rgexp.ru

Baglikov Arslan V., Deputy Head, Department of Exploration Project Appraisal, abaglikov@rgexp.ru

Kravchenko Oleg S., Candidate of Science (Engineering), Chief Specialist, Division of HC Project Appraisal, Department of Exploration Project Appraisal, okravchenko@rgexp.ru

Tsygankova Anastasia A., Chief Specialist, Division of HC Project Appraisal, Department of Exploration Project Appraisal, atsygankova@rgexp.ru

Sabirova Alina A., Chief Specialist, Division of HC Project Appraisal, Department of Exploration Project Appraisal, asabirova@rgexp.ru

Abstract. The analysis of the existing regulatory requirements for the introduction of machine-readable sections of exploration project documentation shows the legislative need to submit key sections in the eXtensible Markup Language format to ensure the digitalization of the industry and integration with state systems. The basic definitions of machine-readable data are given, the key requirements for machine-readable data are specified, and the importance of the eXtensible Markup Language format is demonstrated. The key advantages and risks of introducing machine-readable sections of project documentation for both government agencies and subsoil users are discussed. The concept of flexible data management is proposed. The current state of digitalization is considered, and system challenges, including implementation difficulties, are identified, and ways of their overcoming are presented. The possibility of structuring sections of the project documentation for hydrocarbon

exploration are illustrated in case studies. Unified forms of machine-readable sections of the project documentation are proposed for legislative consolidation.

Key words: project documentation, oil, gas, machine-readable sections, machine-readable data, exploration, challenges of digitalization, methods, design, eXtensible Markup Language

For citation: Lambeva L.E., Baglikov A.V., Kravchenko O.S., Tsygankova A.A., Sabirova A.A. Machine-readable sections of project documentation for hydrocarbon exploration: methods and challenges of digitalization. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):54-65. (In Russ.). EDN: EONWGL (<https://elibrary.ru/eonwgl>).

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | LEGAL SUPPORT

EDN: NBMOLJ <https://elibrary.ru/nbmoli>

УДК 34.096

Проблематика обоснования государственной нужды в изъятии земельных участков для осуществления пользования недрами

¹ Денисова Ж.Э.

¹ ФГКУ "Росгеолэкспертиза", Москва

Денисова Жанна Эдуардовна, начальник Управления правового обеспечения разработки месторождений и смежного природопользования, J.Denisova@rgexp.ru

Аннотация. Рассматриваются проблемные вопросы обоснованности изъятия земельных участков в целях осуществления пользования недрами, вызванные отсутствием законодательного закрепления определения понятия "государственная нужда". Анализируется прозрачность выбора приоритетности государственных нужд, а также потенциальные методы доказывания пользователями недр наличия в конкретном изъятии земельного участка такого мерила, как "исключительность", основанные на негативной судебной практике. Рассмотрено определение Верховного Суда Российской Федерации, принятое в апреле текущего года, которым фактически конкретизированы условия изъятия земельных участков сельскохозяйственного назначения в целях муниципальных нужд в связи с осуществлением пользования участками недр местного значения.

Ключевые слова: земельные участки, изъятие земельных участков, государственная нужда, пользование недрами, пользователь недр, лицензия на пользование недрами, участок недр местного значения

Для цитирования: Денисова Ж.Э. Проблематика обоснования государственной нужды в изъятии земельных участков для осуществления пользования недрами // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 66-75. EDN: NBMOLJ (<https://elibrary.ru/nbmoli>).

Challenges of justifying the state need for the withdrawal of land plots for mineral resource management

¹ Denisova Zh.E.

¹ Rosgeolexpertiza, Moscow, Russia

Denisova Zhanna E., Head, Department of Legal Support for the Development of Deposits and Related Natural Resource Management, J.Denisova@rgexp.ru

Abstract. The lack of legislative consolidation of the definition of the concept of 'the state need' causes problems with justifying the withdrawal of land plots for mineral resource management. The transparency of prioritizing state needs is analyzed, as well as potential methods of proving by subsoil users the existence of such a measure as 'exclusivity' in a specific withdrawal of a land plot, based on negative judicial practice. The decision of the Supreme Court of the Russian Federation under consideration was adopted in April this year. It actually specifies the conditions for the withdrawal of agricultural land for municipal needs for the use of subsoil plots of local significance.

Key words: land plot, land plot withdrawal, state need, subsoil use, subsoil user, subsoil license, subsoil plot of local significance

For citation: Denisova Zh.E. Challenges of justifying the state need for the withdrawal of land plots for mineral resource management. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):66-75. (In Russ.). EDN: NBMOLJ (<https://elibrary.ru/nbmolj>).

EDN: EDMXEE <https://elibrary.ru/edmxee>

УДК 349.6

Установление и изменение границ участков недр: новеллы правового регулирования

¹ Миркеримова Н.Ф., ^{1,2} Ерыгин Д.А.

¹ ФГКУ "Росгеолэкспертиза", Москва

² Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Москва

Миркеримова Нармин Фикрет кызы, кандидат юридических наук, начальник управления нормативно-методического обеспечения недропользования, narminmir@gmail.com
SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 7991-9277

Ерыгин Денис Алексеевич, аспирант отдела экологического и аграрного законодательства; заместитель начальника отдела международного сотрудничества, erygin-denis-al@mail.ru
SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 3629-5260

Аннотация. Анализируются основные нововведения, внесенные за последние годы в законодательство о недрах в части правового регулирования установления и изменения границ участков недр. Выявлены тенденции развития правового регулирования указанных отношений: детализация нормативно-правовых требований в целях повышения их определенности и эффективности; дифференциация по видам полезных ископаемых; экологизация; взаимное проникновение норм законодательства о недрах и норм финансового законодательства; цифровизация. Отмечены преимущества и недостатки новых Правил установления и изменения границ участков недр, вступивших силу с 1 марта 2025 г.

Ключевые слова: горное право, законодательство о недрах, недра, лицензирование недропользования, участки недр, границы участка недр, запасы полезных ископаемых, налог на добычу полезных ископаемых, налог на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья

Для цитирования: Миркеримова Н.Ф., Ерыгин Д.А. Установление и изменение границ участков недр: новеллы правового регулирования // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 76-86. EDN: EDMXEE (<https://elibrary.ru/edmxee>).

The establishment and change of boundaries of subsoil plots: innovations in legal regulation

¹ Mirkerimova N.F., ^{1,2} Erygin D.A.

¹ Rosgeolexpertiza, Moscow, Russia

² Institute of Legislation and Comparative Law under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Mirkerimova Narmin F., Candidate of Science (Law), Head, Department of Regulatory and Methodical Support to Subsoil Use, narminmir@gmail.com
SPIN code (Science Index): 7991-9277

Erygin Denis A., Postgraduate Student, Department of Environmental and Agrarian Legislation; Deputy Head, International Cooperation Division, erygin-denis-al@mail.ru
SPIN code (Science Index): 3629-5260

Abstract. The main recent innovations in the subsoil legislation in terms of legal regulation of establishing and changing the boundaries of subsoil plots are analyzed. The identified development trends in legal regulation of these relations are: detailing of regulatory requirements to increase their certainty and effectiveness; differentiation by types of minerals; greening; mutual penetration of the norms of subsoil legislation and the norms of financial legislation; digitalization. The advantages and disadvantages of the new Rules for establishing and changing the boundaries of subsoil plots, which entered into force on March 1, 2025, are highlighted.

Key words: mining law, subsoil legislation, subsoil, subsoil use licensing, subsoil plots, boundaries of subsoil plots, mineral reserves, mineral extraction tax, tax on excess profits from hydrocarbon production

For citation: Mirkerimova N.F., Erygin D.A. The establishment and change of boundaries of subsoil plots: innovations in legal regulation. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):76-86. (In Russ.). EDN: EDMXEE (<https://elibrary.ru/edmxee>).

РЫНОК МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ | MINERALS MARKET

EDN: DVMEHH <https://elibrary.ru/dvmehh>

УДК 553.04:546.273

Рынок борных продуктов Российской Федерации: состояние, перспективы

¹ Боярко Г.Ю., ² Хатьков В.Ю.

¹ Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Томск

² ПАО "Газпром", Санкт-Петербург

Боярко Григорий Юрьевич, доктор экономических наук, кандидат геолого-минералогических наук, профессор отделения нефтегазового дела Инженерной школы природных ресурсов, gub@tpu.ru

ORCID: 0000-0002-0715-7807; Scopus AuthorID: 56350674500; ResearcherID: E-1754-2017;
SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 8069-7686

Хатьков Виталий Юрьевич, кандидат экономических наук, начальник департамента, V.Khatkov@adm.gazprom.ru

ORCID: 0009-0002-0313-9166; Scopus AuthorID: 10046552700;
SPIN-код в системе Science Index (РИНЦ): 6152-2260

Аннотация. Приводится сводка по состоянию минерально-сырьевой базы борного сырья и его производства в Российской Федерации. Отмечается логистический разрыв добычи борного сырья на Дальнем Востоке с экспортом на азиатский рынок и встречный поток импорта борных продуктов в европейской части России. Утверждается, что имеющихся запасов разрабатываемых месторождений боросиликатных руд хватит на десятки лет их эксплуатации, возможно возобновление товарных потоков борного сырья с месторождений боратов галогенной формации, а также обнаружение новых месторождений этой формации на российской территории Прикаспийского бороносного соляного бассейна.

Ключевые слова: борное сырье, минерально-сырьевая база, производство, экспорт, импорт

Для цитирования: Боярко Г.Ю., Хатьков В.Ю. Рынок борных продуктов Российской Федерации: состояние, перспективы// Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2025. – № 4 (195). – С. 87-94. EDN: DVMEHH (<https://elibrary.ru/dvmehh>).

The market of boron products in the Russian Federation: status, prospects

¹ Boyarko G.Yu., ² Khatkov V.Yu.

¹ National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

² Gazprom, St. Petersburg, Russia

Boyarko Grigoriy Yu., Doctor of Science (Economics), Candidate of Science (Geology and Mineralogy), Professor, Petroleum Engineering Department, Engineering School of Natural Resources, gub@tpu.ru
ORCID: 0000-0002-0715-7807; Scopus AuthorID: 56350674500; ResearcherID: E-1754-2017;
SPIN code (Science Index): 8069-7686

Khatkov Vitaliy Yu., Candidate of Science (Economics), Head of Department, V.Khatkov@adm.gazprom.ru

ORCID: 0009-0002-0313-9166; Scopus AuthorID: 10046552700;
SPIN code (Science Index): 6152-2260

Abstract. The analysis of the summary data on the current state of the boron mineral production and resource base in the Russian Federation shows a logistic gap between the output of boron minerals in the Far East and exports to the Asian market and a counter flow of imported boron products in the European part of Russia. The available reserves of mined borosilicate deposits are enough for decades of their operation. Other boron deposits within limestone and magnesian skarns are of little promise. It is possible to resume commodity flows of boron raw materials from boron-bearing halogen deposits, and there is a good chance that new deposits of this formation will be discovered within the Russian territory of the Caspian boron-bearing salt basin.

Key words: boron minerals, mineral resource base, production, export, import

For citation: Boyarko G.Yu., Khatkov V.Yu. The market of boron products in the Russian Federation: status, prospects. *Mineral'nye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral Resources of Russia. Economics and Management*. 2025;(4):87-94. (In Russ.). EDN: DVMEHH (<https://elibrary.ru/dvmehh>).

Перерегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). **Свидетельство о регистрации средства массовой информации**
ПИ № ФС77- 67315 от 30 сентября 2016 г.

Журнал по решению ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации включен в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Профиль издания соответствует научным специальностям:

1.6 – Науки о Земле и окружающей среде (1.6.10, 1.6.11);

5.2 – Экономика (5.2.3, 5.2.4, 5.2.6);

5.1 – Право (5.1.2, 5.1.3, 5.1.5).

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования и входит в Международную реферативную базу данных GeoRef.

eLibrary ID: 7901

УЧРЕДИТЕЛИ:

- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
- Акционерное общество "Росгеология"
- Общественная организация "Российское геологическое общество"

и.о. ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Нестеренко В.Г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Варламов Д.А. (зам. гл. редактора, зав. редакцией), Оганесян Л.В. (зам. гл. редактора), Михин В.Н. (науч. редактор), Агафонов В.Б., Аракчеев Д.Б., Афанасенков А.П., Боголюбов С.А., Быховский Л.З., Герт А.А., Гудков С.В., Дьячкова Е.А., Иванов А.И., Каминский В.Д., Корчагин О.А., Костюченко С.Л., Крюков В.А., Машковцев Г.А., Мелехин Е.С., Мельгунов В.Д., Мельников П.Н., Мигачёв И.Ф., Милетенко Н.В., Миркеримова Н.Ф., Никишин Д.Л., Новикова Е.В., Прищепа О.М., Сергеева Н.А., Темнов А.В., Фаррахов Е.Г., Филимонова И.В., Черных А.И., Шаклеин С.В.

ИЗДАТЕЛЬ: ООО "ПравоТЭК"

Тел: +7 495 215 5443 | E-mail: info@lawtek.ru | <https://www.lawtek.ru>

РЕДАКЦИЯ: Варламов Д.А. (зав. редакцией), Михин В.Н. (научный редактор),
Кандаурова Н.А. (выпускающий редактор), Кормакова Е.В. (верстка, корректура)

Тел: +7 985 502 3930, +7 495 215 5443

E-mail: mrr@minresrus1991.ru | mrr.em@yandex.ru | <https://media.lawtek.ru/media/mrr>

Адрес редакции и издателя: ООО "ПравоТЭК", 115054 Москва, ул. Зацепа, 23, офис 11

ПОДПИСКА: Тел: +7 495 215 5443, +7 985 502 3930 | E-mail: order@lawtek.ru

Подписано в печать 18.07.2025 | Тираж 1000 экз. Цена – свободная

Отпечатано: ООО "ТИПОГРАФИЯ" | 115477 Москва, ул. Кантемировская, 60

Тел: +7 495 730 1651 | www.tipografia.moscow

Перепечатка материалов только с письменного разрешения редакции, ссылка на журнал "Минеральные ресурсы России. Экономика и управление" обязательна.

© Минеральные ресурсы России. Экономика и управление № 4'2025 (195)