

УДК 553.5/6.985.003.12:33 (470.41)

Садыков Р.К. (Татарстанский филиал ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»)

К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ В СУБЪЕКТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Общераспространенные полезные ископаемые в настоящее время — недоиспользуемый ресурс минерально-сырьевого комплекса Российской Федерации, к которому со стороны федеральных органов исполнительной власти по вопросам недропользования проявляется явная незаинтересованность, а субъекты РФ не уделяют должного внимания этому богатству недр. На основе методических приемов для субъектов РФ на основе общих подходов предлагается разработать «Стратегию развития и использования минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых» (далее «Стратегия...ОПИ») в долгосрочном периоде. Общераспространенные полезные ископаемые имеют исключительно важное значение для социально-экономического развития каждого субъекта РФ, способствуют росту его экономики, улучшению качества жизни проживающего населения, поступлению денежных средств в виде налога на добычу полезных ископаемых в региональные бюджеты. **Ключевые слова:** стратегия, общераспространенные полезные ископаемые, субъект Российской Федерации, развитие, использование, минерально-сырьевая база, этапы, реализация.*

Sadykov R.K. (Tatarstan branch TFGI in the Volga Federal District)
TO THE QUESTION OF THE FEASIBILITY OF DEVELOPING A STRATEGY FOR DEVELOPMENT AND USE MINERAL RESOURCES BASE OF COMMON MINERALS IN THE SUBJECT OF THE RUSSIAN FEDERATION

*Common minerals are currently the underutilized resource of the mineral resource complex of the Russian Federation, to which the federal authorities on subsoil use show a clear lack of interest, and the subjects of the RF do not pay proper attention to this wealth of mineral resources. Based on the methodological techniques for the subjects of the Russian Federation on the basis of common approaches, it is proposed to develop a «Strategy for the development and use of the mineral resource base of common minerals» in the long term. Common minerals are extremely important for the socio-economic development of each subject of the RF, contribute to the growth of its economy, improve the quality of life of the living population, cash flow in the form of mineral extraction tax to regional budgets. **Keywords:** strategy, common minerals, subject of the Russian Federation, development, use, mineral resource base, stages, implementation.*

В утвержденной в самом конце 2018 г. Правительством Российской Федерации «Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 г.» [4] определены приоритеты государства в сфере развития минерально-сырьевой базы в долгосрочном периоде на основе формирования экономически обоснованного баланса между спросом и предложением минерального сырья, который достигается на основе воспроизводства и использования запасов полезных ископаемых. Исходя из принятых приоритетов, стратегической целью развития минерально-сырьевой базы страны является «...создание условий для устойчивого обеспечения минеральным сырьем социально-экономического развития и поддержания достаточного уровня экономической и энергетической безопасности Российской Федерации» [4]. При этом одновременно будут создаваться предпосылки по пространственному развитию страны, исходя из геологического изучения недр, воспроизводства и использования минерально-сырьевых ресурсов.

Традиционно, как это происходило уже неоднократно, на федеральном уровне при принятии правительственных документов по вопросам развития минерально-сырьевой базы в стране вне сферы их действия остается очень большая видовая группа твердых нерудных полезных ископаемых (ТНПИ), относимых к общераспространенным (ОПИ), которые в своем большинстве обеспечивают пространственное и социально-экономическое развитие территорий различного уровня (поселение, муниципальный район, городской округ, субъект Российской Федерации). В утвержденном документе только одной фразой обозначено, что за счет средств бюджетов субъектов РФ будет проводиться значительная часть работ, связанных с ОПИ. Следовательно, вектор «Стратегии...ОПИ» для регионов страны является исключительной прерогативой самого субъекта РФ. Целесообразность и актуальность разработки «Стратегии...ОПИ» обусловлена тем, что в каждом субъекте РФ на основе федерального закона «О стратегическом планировании» в настоящее время реализуются стратегии социально-экономического развития на долгосрочный период, где в качестве стратегической цели указывается стремление к необходимости превращения субъекта РФ в конкурентоспособный устойчивый регион.

Минерально-сырьевая база ОПИ каждого субъекта РФ является его неоспоримым богатством и конкурентным преимуществом. Ее планомерное воспроизводство и рациональное использование требуют перманентного геологического изучения недр субъекта РФ для развития жизненно-важных секторов его экономики. К их числу относится: производство широкой гаммы строительных материалов для гражданского и промышленного строительства, развитие дорожно-

транспортной сети на основе дорог с твердым покрытием, позволяющих осуществлять круглогодичную доступность жителей к населенным пунктам; обеспечение проживающего населения продуктами питания на основе использования в сельскохозяйственном производстве местных удобрений и мелиорантов. Для этого в каждом субъекте РФ должна присутствовать выработанная государственная политика на основе утвержденной «Стратегии ...ОПИ», в которой обозначены основные направления по геологическому изучению недр, воспроизводству минерально-сырьевой базы и использованию полезных ископаемых, относимых к ОПИ.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О недрах» [2] и руководствуясь «Временными методическими рекомендациями.....» [1] для каждого субъекта РФ определен региональный перечень ОПИ, который утверждается совместным решением федерального органа исполнительной власти в сфере регулирования отношений недропользования и органами исполнительной власти субъекта РФ. В соответствии со ст. 4 Закона Российской Федерации «О недрах» [2] к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в сфере регулирования отношений недропользования на своих территориях относятся — разработка и реализация территориальных программ развития и использования минерально-сырьевой базы, которые базируются на основе территориальных стратегий развития и использования минерально-сырьевых ресурсов, где отдельным блоком должны рассматриваться вопросы по развитию минерально-сырьевой базы ОПИ. В настоящее время в целом ряде субъектов РФ на основе решений Правительства Российской Федерации определены территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), на которых создаваемые субъекты хозяйственной деятельности будут иметь налоговые преференции. В связи с этим задачи по развитию в первую очередь транспортной инфраструктуры в обязательном порядке должны находиться в поле зрения уполномоченных органов исполнительной власти субъектов РФ по вопросам недропользования. При строительстве дорог местные ресурсы ОПИ будут иметь первостепенное значение. Проблема развития минерально-сырьевой базы ОПИ в субъектах РФ сопряжена с различного рода рисками геологической, экономической и социально-экологической направленности. Геологические и экономические риски связаны с уменьшением доли активных запасов полезных ископаемых и неопределенностью получения желаемых количественных и качественных показателей при геологическом изучении. В основе социально-экологических рисков находятся вопросы урбанизации территорий, земельные вопросы собственников, природоохранные ограничения и др.

При выборе стратегии развития и использования минерально-сырьевой базы ОПИ субъекта РФ необходимо руководствоваться несколькими главными факторами:

— состоянием промышленно-ресурсного потенциала ОПИ и степенью перспективности территории на выявление как известных (традиционных), так и новых (нетрадиционных) промышленных типов;

— прогнозом направления, использования имеющегося и предполагаемого минерально-ресурсного потенциала ОПИ;

— обоснованием сценарных вариантов развития потребностей производства в составе субъектов РФ в минерально-сырьевых ресурсах, относимых к ОПИ;

— принятием концепций государственной горно-геологической и в целом по субъекту РФ социально-экономической политики.

Небезынтересна уже сложившаяся международная практика, предусматривающая несколько видов стратегий исследования ТНПИ, включая ОПИ, отвечающих уровню социально-технического развития отдельных государств. Так, в государствах постиндустриального типа, принявших концепцию «устойчивого развития», горно-геологическая политика направлена на максимальную сохранность окружающей среды. Это приводит к частичному или полному отказу от эксплуатации собственных ресурсов недр и, как следствие, ориентации на импорт минерального сырья (Германия). К другому полюсу относится стратегия, ориентированная на расширение доходов государства за счет усиления эксплуатации ресурсов недр. Этого направления придерживаются обычно развивающиеся страны с относительно богатой и разнообразной минерально-сырьевой базой (Китай, Бразилия и др.). К специальному виду стратегии прибегает большинство государств, руководствуясь в основном соображениями получения максимального эффекта от эксплуатации недр и внешнеторговых операций с минеральным сырьем и продуктами на его основе. К еще одному виду следует отнести внешнеэкономическую ситуацию, выражением которой служит наиболее полное самообеспечение страны минеральным сырьем. К «сквозным» видам стратегических целей государственной политики в горно-геологическом (минерально-сырьевом) секторе и других отраслях следует относить:

— получение максимального интегрального экономического эффекта по всем стадиям системы «развитие — добыча — переработка — конечное потребление» минерального сырья и продукции на его основе;

— рациональное (неистощительное) и комплексное использование минерально-сырьевых ресурсов;

— использование преимуществ как рыночной экономики, способствующей повышению конкурентоспособности минерально-сырьевой продукции, демополизации горной промышленности, так и рычагов государственного регулирования отношений недропользования, оперативно применяемых в зависимости от изменения приоритетов социально-экономической и горно-геологической политики.

Поэтому при обосновании стратегии использования ТНПИ, включая ОПИ, следует констатировать, что это достаточно сложный многостадийный процесс, учитывающий большое число факторов, эконо-

мического, научно-технологического, международного, социального и экономического характера. В силу долгосрочности стратегических целей возникает необходимость учитывать неопределенность возможных направлений социально-экономического воздействия под влиянием разнонаправленных факторов.

В методическом отношении проблема неопределенности при выборе стратегии, как правило, решается последовательным вводом ряда сценарных вариантов прогнозируемого процесса, поэтапной разработкой нормативных прогнозов, целеполагающих концепций и проблемно ориентированных программ в области изучения и исследования минерально-сырьевых ресурсов.

При научном обосновании выбора стратегии возникает необходимость анализа последствий решения проблемы в случае принятия той или иной альтернативы. Например, стратегия обеспечения минеральным сырьем на основе ОПИ для каждого субъекта РФ может быть сформулирована повариантно следующим образом:

— первый вариант: а) максимальное использование уже имеющегося минерально-сырьевого потенциала, б) наращивание, расширение минерально-сырьевого потенциала с поиском новых (нетрадиционных) видов сырья, углубления геолого-технологических исследований, направленных на получение новых потребительских свойств сырья;

— второй вариант (региональный фактор): а) направление выбора и освоение инвестиционно привлекательных месторождений ОПИ исключительно на территории субъекта РФ, б) направление выбора и освоение инвестиционно привлекательных объектов как в самом субъекте РФ, так и в сопредельных субъектах РФ;

— третий вариант (фактор масштабности разработки объекта недр): а) направление выбора и освоение только крупных по запасам месторождений, б) направление выбора и освоение только малых и средних месторождений.

Выбор стратегии использования конкретных видов минерального сырья требует также проработки вопросов, учитывающих специфику и тенденции отраслевого потребления, существующие проблемы производства как промежуточных, так и конечных продуктов, способы решения этих проблем посредством рекомендации отраслевых концепций и стратегий.

Основные этапы обоснования разведки и освоения минерально-сырьевой базы ОПИ субъекта РФ представляются непрерывным процессом. С методических позиций они аналогичны друг другу, фактически это цикл итераций, учитывающих возможности подхода. В схематическом виде основные этапы обоснования стратегии развития и освоения минерально-сырьевой базы ОПИ в субъекте Российской Федерации выглядят следующим образом:

Анализ результатов:

— действующие концепции и стратегии, имеющие отношение к использованию ресурсов ОПИ и недропользованию;

— определение расхождений между желаемыми (стратегическими) целями и достигнутым состоянием показателей использования минерального сырья.

Обобщение результатов научных прогнозов:

— альтернативные сценарные варианты социально-экономического развития и потребностей в минеральном сырье;

— выявление приоритетных проблем для целей недропользования;

— согласование отраслевых и территориальных прогнозов обеспечения минеральным сырьем в субъекте РФ.

Формулировка проблем недропользования:

— определение разрывов между желаемым и доступным уровнем удовлетворения потребностей в минеральном сырье;

— выявление отрицательных тенденций в развитии и освоении минерально-сырьевой базы (выход за пределы пороговых значений);

— установление качественных признаков решаемых проблем (важность, острота, неотложность и др.).

Разработка вариантов решения проблем недропользования:

— предложения по корректировке действующих концепций недропользования, изменение приоритетов и принципов горно-геологической политики;

— формирование стратегической цели и задач недропользования.

«Стратегия ...ОПИ» в каждом субъекте РФ должна разрабатываться на программно-целевых основах неоднократно апробированного метода при решении проблем минерально-сырьевого обеспечения территорий различного уровня.

В частности, на основе такого методического приема была разработана «Долгосрочная государственная программа изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья» авторским коллективом во главе с А.И. Кривцовым в 2005 г., впоследствии актуализированная.

Структура минерально-сырьевой базы ОПИ субъекта РФ (степень разведанности, пропорции по категории разведанности, уровень освоенности, территориальная дифференциация и т.д.) должна соответствовать структуре материального производства, обеспечивать требования как экономической целесообразности, так и экологического равновесия при недропользовании, отвечать емкости внутреннего минерально-сырьевого рынка. Выбор и реализация «Стратегии...ОПИ» каждым субъектом РФ на основе предложенных методических подходов позволяет эффективнее использовать минерально-сырьевой потенциал ОПИ на их территориях (для сведения: в Российской Федерации насчитывается свыше 10 тыс. месторождений полезных ископаемых, относимых к ОПИ). В настоящее время разрабатываемые объекты недр, относимые к ОПИ, приносят в консолидированные бюджеты субъектов РФ, в масштабах страны, ежегодно более 6 млрд руб. только в виде налога на добычу полезных ископаемых [3].

Исходя из реализуемых в настоящее время стратегий социально-экономического развития субъектами РФ, в них должна быть определена конструктивная геотехнологическая политика по отношению к ОПИ. Регионы еще не вполне осознают значимость этого вида национального богатства как для современного развития территории, так и для будущих периодов времени.

«Стратегия...ОПИ» в субъектах РФ должна включать следующие разделы:

— по текущему состоянию минерально-сырьевой базы ОПИ в каждом субъекте РФ;

— основные тенденции использования субъектами хозяйственности деятельности минерально-сырьевой продукции на основе ОПИ;

— состояние внутреннего и приграничного рынков субъектов РФ минерально-сырьевой продукции на основе ОПИ;

— аукционная деятельность на право пользования участками недр, относимыми к ОПИ в субъекте РФ;

— совершенствование нормативно-правовых вопросов по недропользованию применительно к ОПИ и т.п.

Для разрабатываемых в каждом субъекте РФ «Стратегий...ОПИ» должны быть проведены предварительные информационно-аналитические исследования по освещению следующих вопросов:

— по анализу в субъекте РФ действующих отраслевых стратегий («Стратегия развития промышленности строительных материалов», «Транспортная стратегия», «Стратегия развития сельскохозяйственного производства» и др.), а также территориальных стратегий (муниципальных районов, городских округов), в которых в значительных объемах задействована минерально-сырьевая база ОПИ;

— геолого-экономический анализ минерально-сырьевой базы ОПИ субъекта РФ с выделением: а) ликвидных видов полезных ископаемых, б) полезных ископаемых, обеспеченных запасами на длительный период времени, в) территории, отнесенные к ускоренному социально-экономическому развитию (на уровне муниципального района, городского округа), рекомендуемые для постановки на них геолого-съёмочных работ масштаба 1:25 000 на площадях, где уже выполнены геолого-съёмочные работы масштаба 1:50 000;

— геолого-технологические тенденции по определению новых потребительских свойств сырья на основе ОПИ в соответствии с отечественным и зарубежным опытом;

— состояние лицензионной деятельности по предоставлению права пользования участками недр, относимых к ОПИ.

«Стратегия...ОПИ» по горизонту действия во времени должна по срокам совпадать с действующими региональными стратегиями социально-экономического развития. После утверждения «Стратегии...ОПИ» уполномоченным органом исполнительной власти по вопросам недропользования в субъекте РФ разрабатывается план мероприятий по ее реализации на срок не более трех лет в соответствии с принятым в стране

трехлетним бюджетным планированием. Они структурируются по направлениям работ и в виде подразделов входят в раздел «Мероприятия по геологическому изучению недр и воспроизводству минерально-сырьевой базы» Закона субъекта РФ «О бюджете на текущий год и на плановый 2-летний период» с указанием закрепленных денежных средств в бюджетной росписи. Выполненные работы первого этапа актуализируются и с учетом корректировок включаются в последующие этапы работ в соответствии со «Стратегией...ОПИ».

Синхронизация реализации «Стратегия ...ОПИ» субъектами РФ с выполнением задач каждым субъектом по долгосрочной стратегии социально-экономического развития позволит превратить их в конкурентоспособные устойчивые регионы, определиться с вектором развития и использования минерально-сырьевой базы ОПИ в каждом субъекте РФ и инициировать ускоренное гармоничное развитие территории страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Временные методические рекомендации по подготовке материалов, связанных с формированием, согласованием и утверждением региональных перечней полезных ископаемых, относимых к общераспространенным.* Утв. распоряжением Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 07.02.2002 г., № 47-р.
2. *Закон Российской Федерации «О недрах»* в редакции от 31.05.2018 г. № 122-ФЗ.
3. *Садыков, Р.К.* Общераспространенные полезные ископаемые в структуре инновационной экономики субъекта Российской Федерации / Р.К. Садыков / Промышленные минералы: проблемы прогноза, поисков, оценки и инновационных технологий освоения месторождений: Матер. междунар. науч.-практ. конф. — Казань: ЗАО «Издательский дом Казанская недвижимость», 2015. — 477 с.
4. *Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 г.* Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22.12.2018 г. № 2914-р.

© Садыков Р.К., 2019

Садыков Равиль Касимович // tfirt@inbox.ru

УДК 553.493.5:551.217.5

Белов М.В.¹, Быховский Л.З.², Вольфсон А.А.³
(1 — АООН «НАЭН» (секция твердых полезных ископаемых), 2 — ФГБУ «ВИМС», 3 — ФГБУН «ИГЕМ» РАН)

О МЕТОДОЛОГИЧЕСКОМ ОБОСНОВАНИИ ПОДСЧЕТА И УЧЕТА ДИНАМИЧЕСКИХ ЗАПАСОВ И ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ В ВУЛКАНИЧЕСКИХ ГАЗАХ

Определено состояние проблемы геолого-экономической оценки динамических запасов месторождений и прогнозных ресурсов редких металлов в вулканических газах, как весьма специфических природных объектов. Дано определение понятия месторождения редких металлов в вулканических газах, представлено обоснование временной и пространственной границ специфического природного объекта. Предложены в сравнении аналоги с разработанными и утвержденными методиками оценки, позволяющие использовать их для разработки методик разведки и подсчета динамических запасов месторождений