

УДК 553:338:338(470+571)

Е. А. КОЗЛОВСКИЙ (РАЕН)



Е. А. КОЗЛОВСКИЙ,  
вице-президент,  
проф., д-р техн. наук

## МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ В ЭКОНОМИКЕ МИРА И РОССИИ

*На основе анализа тенденций в развитии минерально-сырьевого комплекса мира и России высказаны предложения концептуального, технического, финансового, организационного и правового характера по интенсификации геологоразведочных работ в стране.*

**Ключевые слова:** минерально-сырьевые ресурсы, горнодобывающая промышленность России, геологоразведочные работы, недропользование, закон «О недрах».

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.17580/gzh.2015.07.07>

Необходимость удовлетворения постоянно растущих материальных потребностей человечества обусловила глобализацию экономики, увеличение добычи полезных ископаемых, производства энергии, сельскохозяйственной продукции, товаров широкого потребления. Экономика стран мира теснейшим образом связана с минерально-сырьевыми ресурсами, возможностями стран строить свою независимую политику [1].

В настоящее время из недр извлекаются более 200 видов полезных ископаемых, наиболее высокими темпами добычи/производства характеризуются нефть, газ, бокситы, медь, никель и др. За последнее десятилетие добыча нефти увеличилась в 1,1 раза; газа — в 1,4; урана — в 1,6; марганцевой руды — в 2,5; кобальта — в 2,3; вольфрама — в 2,5 раза и т. д. Вместе с тем количество подтвержденных запасов за последние 10–12 лет не только не уменьшилось, а, напротив, значительно возросло: нефти в 1,7 раза; газа — в 1,4; марганцевой руды — в 1,6; меди — в 1,4; никеля — в 1,5; фосфатов — в 4,6 раза и т. д. Обеспеченность текущих уровней мировой добычи большинства видов полезных ископаемых только подтвержденными запасами находится на достаточно высоком уровне (крат): нефти — 63; газа — 63; бокситов — 125; хромовых руд — 152; металлов платиновой группы (МПГ) — 163; фосфатов — более 300; золота — 23 и т. д.

Минеральные ресурсы, особенно топливно-энергетические, активно участвуют в формировании экономик всех государств, причастных к их использованию, а в некоторых странах, таких, как Россия, являются основополагающими в хозяйственной и политической деятельности [2–4].

Проанализируем различные аспекты недропользования в России на фоне тенденций в развитии минерально-сырьевого комплекса мира.

### Минерально-сырьевой комплекс мира

В сравнении с кризисным периодом 2009 г., когда компании замораживали поисковые работы ранних стадий, с 2011 г. наблюдалось расширение работ на совершенно новых площадях, несмотря на увеличение риска при проведении геологоразведочных работ. В горнорудной отрасли происходит постепенное замещение выбывающих из эксплуатации месторождений богатых легкообогатимых руд крупными (а часто гигантскими) месторождениями бедных труднообогатимых руд. Например, еще 30 лет назад в мире разрабатывались меднорудные месторождения с содержанием меди 1–2 %, а сегодня основная масса меди извлекается из медно-порфириновых руд с содержанием 0,3–0,9 %.

Добыча полезных ископаемых постепенно смещается из районов с развитой промышленностью и инфраструктурой в слабо освоенные регионы. Добыча нефти и газа перемещается на шельф, в том числе в его глубоководные зоны, с которыми в последние годы связаны практически все открытия новых месторождений;

С развитием новых технологий и производств потребность в некоторых видах полезных ископаемых существенно увеличивается. Особенно растет потребность в редких металлах. В последние годы отмечен значительный рост потребления молибдена в устройствах, позволяющих аккумулировать солнечную энергию, и т. п. С другой стороны, потребность в других видах минерального сырья стала значительно уменьшаться. Так, появление пищевых пластиков в 1980–1990-е годы резко сократило потребность в олове для консервной промышленности и вызвало серьезный кризис в оловодобыче. Ртуть, которая 30 лет назад считалась стратегическим металлом, сегодня из-за ядовитости стала практически не нужна. Аналитики предполагают в обозримой перспек-

тиве кризис в сфере добычи и переработки алмазного сырья и платиноидов. В первом случае это будет связано с расширением производства синтетических ювелирных алмазов, а во втором — с изобретением новых эффективных катализаторов, способных заменить платиноиды в автомобильной промышленности и нефтепереработке.

США вышли на первое место в мире по производству нефти и газового конденсата, обогнав Россию и Саудовскую Аравию. Главная причина взрывного роста нефтедобычи в США — «сланцевая революция»: среднесуточная добыча жидких углеводородов в США в первом полугодии 2014 г. достигла 11,5 млн баррелей. В России она за тот же период составила 10,53 млн баррелей, в Саудовской Аравии — 9,45 млн. В 2014 г. в США прирост составил 13,5 %, а за последние 5 лет добыча выросла на 70 %. При этом почти половина ее приходится на нефть, извлекаемую из сланцев.

США потребляют намного больше нефти, чем производят сами. Так, в 2013 г. потребление составило 830 млн т, добыча же — всего 446,2 млн т. То есть собственное производство покрывает лишь 53 % спроса. Однако доля импорта быстро сокращается. К концу 2014 г., как прогнозирует Управление энергетической информации США, страна утратит мировое лидерство по импорту нефти, пальма первенства перейдет к Китаю.

Все больший вклад в мировую добычу вносит «нетрадиционная» нефть, себестоимость производства которой существенно выше. Добыча нетрадиционной нефти в Канаде началась лишь 15 лет назад, а сегодня ее доля в нефтедобыче страны составляет более половины (при этом Правительство Канады не дифференцирует налоговую нагрузку на компании в зависимости от качества добываемого ими сырья).

Стремительно расширяется добыча так называемого сланцевого природного газа из слабопроницаемых коллекторов (прежде всего в США — в восемь раз в период с 2006 по 2011 г.). Также увеличивается рыночная доля сжиженного природного газа (СПГ), который на европейском рынке начинает теснить трубопроводный, несмотря на более высокие цены.

Доказанные запасы нефти стран мира (без России) на начало 2012 г. составили 229,6 млрд т, что на 67 % выше, чем в начале 1990-х годов и на 0,5 % — на начало 2011 г. В странах — членах ОПЕК, среди которых лидируют Саудовская Аравия, Ирак, Иран, ОАЭ и Кувейт, сосредоточено 76,7 % этих запасов. На долю промышленно развитых стран с учетом «синтетической» нефти в Канаде приходится 12,9 %. Запасы газоконденсатных жидкостей оценены в 18,8 млрд т, или 8,2 % общих запасов жидких углеводородов.

Среди географических регионов обеспеченность добычи нефти запасами максимальна на Ближнем и Среднем Востоке — 89 лет, в том числе в Ираке она составляет 140 лет, в Иране — 120 лет, в Кувейте — 104 года. На втором месте по обеспеченности добычи запасами стоят страны СНГ (без России) — 50 лет. По остальным регионам в убывающей последовательности наблюдается следующая картина: Северная Америка — 52 года с «синтетической» нефтью и 10 лет без нее; Африка —

43 года; Латинская Америка — 90 лет со сверхтяжелой нефтью и 38 лет без нее; Южная и Юго-Восточная Азия — 23 года; Австралия и Океания — 17 лет; Центральная Азия и Дальний Восток — 14 лет; занимающая последнее место Европа — 9 лет.

Обеспеченность общей добычи газа доказанными запасами составляет в мире 48 лет. В промышленно развитых странах этот показатель находится на уровне 13 лет, в развивающихся — 65 лет, достигая в странах-членах ОПЕК 98 лет. В странах с плановой и переходной экономикой добыча газа обеспечена запасами на 66 лет.

Среди регионов мира максимальной обеспеченностью добычи газа запасами обладают Ближний и Средний Восток — 114 лет. Здесь же располагаются страны, где этот показатель значительно выше: в Иране — 150 лет, в Катаре — 157 лет. На втором месте в мире по обеспеченности добычи запасами находятся страны СНГ — 73 года. Другие регионы по этому показателю располагаются в следующей последовательности: Австралия и Океания — 65 лет; Африка — 39; Латинская Америка — 25; Центральная Азия и Дальний Восток — 26; Южная и Юго-Восточная Азия — 28; Европа — 12 и Северная Америка — 10 лет.

С 2011 г. рост затрат на геологоразведочные работы (ГРП) на твердые полезные ископаемые (ТПИ) произошел практически во всех регионах мира, но наиболее быстрым был в Латинской Америке и Африке. Латинская Америка является сегодня наиболее привлекательным регионом для инвестиций, на нее (в основном на Мексику, Чили, Перу, Бразилию, Колумбию и Аргентину) приходится 25 % мировых затрат на геологоразведку. Привлекательным выглядит для инвесторов геологоразведочный бизнес в Канаде и Австралии (18 % и 13 % мировых затрат). В Канаде 60 % всего объема ГРП обеспечивают три провинции — Квебек, Онтарио и Британская Колумбия; в Австралии половина всех затрат на ГРП пришлась на штат Западная Австралия. Максимальный рост объемов ГРП в 2012 г. пришелся на Африку. Здесь следует отметить Буркина-Фасо, которая за счет роста затрат на ГРП на золото переместилась в своем регионе с 12-го места на третье. Масштабные работы на золото и медь в США обеспечили этой стране высокую позицию в мировом рейтинге. Две трети всех затрат здесь пришлось на штаты Невада, Аляска и Аризона. Значительные затраты на ГРП на ТПИ отмечены также в Казахстане, Монголии, Финляндии, Турции и Польше.

В мире идет естественный процесс глобализации минерально-сырьевого комплекса, в рамках которого оптимизируется размещение производств, чтобы минимизировать затраты на добычу, переработку, транспортирование сырья и производство конечной сырьевой продукции.

### Минерально-сырьевой комплекс России

Россия унаследовала от СССР положение самой обеспеченной страны минеральными ресурсами. Доля России в мировых запасах сырья достигает, %: нефти — 13; газа — 32; угля — 11; свинца, цинка, кобальта, никеля, железа — от 10 до 36. Валовая ценность разведанных и предварительно оцененных запасов составляет около 28,5 трлн долл. США.

После распада Советского Союза проблема самообеспечения минеральным сырьем встала и перед Россией: по 21 его виду образовался или почти полный (марганец, хром, стронций, ртуть, цирконий и др.), или весьма значительный (свинец, цинк, флюорит, барит, каолин и др.) дефицит. В связи с этим перед страной со всей остротой возникала дилемма: или интенсифицировать поиски собственных источников недостающих видов полезных ископаемых, или же (учитывая намекающееся вхождение в мировой рынок) ориентироваться на импорт дефицитного сырья из стран ближнего и дальнего зарубежья, развивая одновременно экспорт альтернативных его видов и продуктов переработки. Эта проблема должна каждый раз решаться индивидуально, исходя из экономических соображений.

По добыче нефти и газа, производству стали и чугуна, первичного алюминия, рафинированной меди, никеля, цинка, титана Россия занимает одно из ведущих мест в мире, обеспечивая по большинству из них не только свои внутренние потребности, но и поставляя значительное количество минеральных продуктов на внешний рынок. Такие виды продуктов, как нефть, газ, уголь, железные руды, медь, никель, золото, платиноиды, алмазы, апатиты, калийные соли, асбест, обладают прочной и достаточно освоенной минерально-сырьевой базой и развитыми горнодобывающими и перерабатывающими мощностями. Менее заметную роль Россия играет в мировом производстве марганцевого и хромового сырья, свинца, олова, вольфрамовых и молибденовых концентратов.

С 2006 г. финансирование ГРП на ТПИ за счет собственных средств недропользователей увеличивалось и в 2008 г. достигло почти 32 млрд руб., что на 40 % выше показателя 2007 г. и в 2,5 раза больше значения 2006 г. Однако фактически в 2009 г. внебюджетные инвестиции в геологоразведку составили лишь 18,3 млрд руб. — на 42 % меньше, чем годом ранее, и на треть меньше плана. К 2010 г. затраты на ГРП увеличились до 23,5 млрд руб.; в 2011 г. показатель 2009 г. был превышен почти вдвое, а в 2012 г. объемы финансирования составляли примерно 47 млрд руб. Лидерами по привлечению инвестиций в ГРП на ТПИ являются Сибирский и Дальневосточный федеральные округа.

По состоянию на 2011 г. Россия занимает ведущее положение в мире по всем основным показателям нефтегазовой промышленности. По запасам нефти она находится в первом десятке нефтедобывающих стран, а по запасам газа (47,5 трлн м<sup>3</sup>) — на первом месте. По добыче нефти (с газоконденсатными жидкостями — 527 млн т) она занимает первое место, по добыче газа (688 млрд м<sup>3</sup> общая и 603 млрд м<sup>3</sup> товарная) находится на втором месте после США. По экспорту в 2011 г. сырой нефти (242 млн т) Россия уступает только Саудовской Аравии, а по экспорту газа (230 млрд м<sup>3</sup>) занимает первое место. По потреблению нефти и нефтепродуктов (163 млн т) Россия находится на четвертом месте после США, Китая и Японии; по потреблению газа (406 млрд м<sup>3</sup>) — на втором месте после США.

Наиболее привлекательными для компаний, осуществляющих ГРП в России, остаются работы по воспроизводству минерально-сырьевой базы благородных металлов и алмазов. В течение



2006–2011 гг. на это направление приходилось не менее двух третей суммарного финансирования ГРП в стране. На втором месте по объемам инвестиций идут работы, направленные на воспроизводство минерально-сырьевой базы черных, цветных и редких металлов. На докризисный уровень удалось выйти уже к 2010 г., а в 2011 г. были отмечены самые большие объемы вложений — более 7 млрд руб., что составило почти 20 % общих затрат. В целом же за 6 лет на работы по данному направлению было выделено 27,1 млрд руб.

Необходимо отметить, что 3 % мировых затрат на ГРП на ТПИ — это слишком мало для России. Имея территорию, составляющую 10–11 % площади земной суши, наша страна должна тратить на эти цели, как минимум, 1,8–1,9 млрд долл. США, или свыше 60 млрд руб. в год. Столь отчетливая диспропорция свидетельствует о том, что организация геологоразведочных процессов у нас в стране все еще далека от идеала.

### Проблемы стратегического исследования недр России

Специалисты в области минерально-сырьевых ресурсов (МСР) пришли к выводу, что в XXI в. будет продолжаться рост потребления топливно-энергетического и минерального сырья, при этом считается, что в последующие 50 лет объем горнодобывчных работ возрастет более чем в пять раз, главным образом за счет ввода в эксплуатацию новых месторождений. Естественно, возникает вопрос о роли России в этом процессе.

По обеспеченности России запасами МСР аналитиками выделяются следующие четыре группы полезных ископаемых [5–12]:

- газ, алмазы, никель, платина, бериллий, калийные соли, хризотил-асбест — их хватит на длительный период;
- нефть, свинец, цинк, сурьма, олово, вольфрам, молибден, ниобий — интенсивный уровень их добычи обеспечен только на ближайшие 10 лет;
- марганец, титан, рудное золото, бокситы, каолиновые глины, плавиковый шпат — объем их добычи пока недостаточен, однако уровень запасов явно недостаточен;

- уран, вольфрам, цирконий, рений, стронций — разведанные запасы ограничены, но имеется возможность их нарастить в течение 5–12 лет.

Вышеприведенные оценки указывают на необходимость интенсификации геологоразведочных работ и внесения серьезных корректив в государственную стратегию использования и развития минерально-сырьевой базы страны. Все предложения на этот счет охватывают концептуальные, технические, финансовые, организационные и правовые аспекты геологоразведки и сферы недропользования в целом [13–15].

Еще почти десять лет назад рабочая группа Президиума Государственного совета РФ (при участии автора статьи) разработала проект документа, закладывающего основы государственной политики в сфере недропользования, в котором, в частности, были выделены следующие концептуальные позиции этой политики:

- управление развитием и использованием минерально-сырьевого комплекса страны в соответствии с долгосрочной государственной стратегией, среднесрочными и текущими программами изучения недр, воспроизводства минерально-сырьевой базы на базе долгосрочного (25–50 лет) прогнозирования уровней потребления основных видов минерального сырья;

- формирование балансов потребления и производства минерального сырья;

- совершенствование налогового законодательства в направлении, обеспечивающем функционирование минерально-сырьевого комплекса России в условиях обостряющейся конкуренции на мировых рынках минерального сырья, справедливое распределение индивидуальных рентных возможностей каждого месторождения между государством и недропользователем (налоговое зонирование территории, специальное налоговое законодательство для минерально-сырьевого комплекса России);

- разработка комплекса внешнеполитических, экономических мер и создание условий для доступа российских компаний к недрам государств-производителей минерального сырья, прежде всего стран, имеющих задолженность перед Россией.

К сожалению, эти предложения не получили должного развития, что наряду с другими факторами осложнило обстановку в минерально-сырьевом комплексе страны.

Один из решающих факторов — это финансирование фундаментальных геологоразведочных работ (изысканий начальных стадий). Сейчас уже стало ясно, что ликвидация бюджетного фонда на воспроизводство минерально-сырьевой базы (МСБ) было серьезной ошибкой. С 2001 г., после ликвидации бюджетных отчислений, на воспроизводство МСБ стало выделяться только 40 % рас-

четных сумм, а далее последовало дальнейшее сокращение ассигнований.

Можно утверждать, что нынешнее тревожное состояние МСБ страны является прямым следствием недофинансирования фундаментальных геологоразведочных работ. Преходящий, значительный прирост запасов полезных ископаемых, как известно, был обеспечен в советское время более глубокой научной проработкой опережающих геологических изысканий.

Государственную политику в сфере недропользования давно пора рассматривать глубже и шире — по всему минерально-сырьевому комплексу. Геологоразведочные работы, направленные на воспроизводство МСБ, предусматривают подготовку за счет средств Федерального бюджета локализованных ресурсов и передачу их на лицензионной основе недропользователям для детальной разведки и последующего освоения минеральных объектов. При этом следует учитывать снижение заинтересованности компаний-недропользователей в конкурсах и аукционах на право пользования участками недр. Горнодобывающие компании не заинтересованы вкладывать средства в длительные геологоразведочные работы, отдавая предпочтение проектам с более быстрой отдачей.

Для мобилизации средств из различных источников финансирования минерально-сырьевого комплекса (МСК) и усиления контроля за их целевым использованием необходимо создать специализированный банк по финансированию, кредитованию и расчетам МСК и инноваций. Следует вспомнить положительный опыт Промстройбанка СССР.

Необходимо рассмотреть вопрос о налоговой политике и платежах по ренте, в частности предусмотреть некоторые льготы на период 5–10 лет по этим платежам, чтобы укрепить финансовую базу предприятий МСК, а также фирм, которые будут финансировать и кредитовать инновационные проекты. Центральному банку России следует поручить разработать положение о дифференциации порядка кредитования предприятий МСК и организаций, осуществляющих финансирование и кредитование инновационных проектов.

Назрела необходимость упорядочить управление стратегическим исследованием недр и геологоразведочным процессом. В первую очередь нужны организационные преобразования, в том числе создание органа, который нес бы ответственность за минерально-сырьевую обеспеченность страны на длительную перспективу. Следует исходить из того, что социально-экономическое развитие, геополитическое положение и роль России в мировом сообществе в настоящее время и в перспективе в значительной мере определяется ее минерально-сырьевым потенциалом и государственной стратегией его использования.



**Гематитовый кварцит  
Михайловского месторождения**



**Марганцевая руда**

Представляется также целесообразным образовать при Президенте Российской Федерации Совет по минерально-сырьевой политике с особыми полномочиями, возложив на него следующие функции:

- разработку научных основ глобализации минерально-сырьевой политики государства, исходя из планов развития экономики и с учетом интересов национальной безопасности на длительную перспективу (20, 30 и 50 лет);
- анализ и оценку перспектив потребления, экспорта и импорта минерального сырья в мире и государстве;
- разработку методики прогнозирования запасов минерального сырья и материалов для деятельности государства в особых условиях;
- обоснование приоритетных интересов государства по минерально-сырьевым ресурсам и выработку соответствующих политических и экономических предложений.

В правовой корректировке нуждается и российское законодательство в сфере недропользования. Несколько лет назад в статье, написанной автором совместно с ректором СПГГУ (ныне Национальный минерально-сырьевой университет «Горный») проф. В. С. Литвиненко, были высказаны предложения по новой редакции закона «О недрах», не потерявшие актуальность и поныне; они сводятся к следующему:

- закон обязан определить исследование недр как предмет государственной политики с финансированием всего этого многогранного процесса;
- при подготовке проекта закона следует исходить из главного — обеспечения экономической безопасности страны по научно разработанным критериям, основу которых составляют: экономический потенциал, достаточный для устойчивого и прогрессивного развития всех сфер общественной жизни; способность обеспечивать свое население по признанным мировым стандартам жизненно необходимыми благами; способность сохранять стабильность экономики при различных дестабилизирующих воздействиях и т. п.;
- закон должен вобрать в себя лучший отечественный и зарубежный опыт эксплуатации недр с учетом новейших технологий и экологической защиты; он обязан регламентировать такие экономические предпосылки, которые обеспечили бы государственную целесообразность изъятия минерального сырья и заинтересованность при этом организаций различных форм собственности;
- забота о будущих поколениях должна пройти через весь закон красной линией.

Кроме того, в законе следует четко определить отношение к вопросам, которые беспокоят предпринимателей и специалистов: законодательно гарантировать недропользователю право на разработку месторождений, открытых на условиях риска; ввести конкурсную форму выдачи лицензий на геологическое изучение недр; ввести дифференцированную плату за добычу полезных ископаемых в зависимости от горно-геологических условий и обеспечить правила передачи прав на недропользование, создав условия для развития вторичного рынка лицензий.

Основными направлениями государственной политики в сфере недропользования должны являться укрепление государствен-



Расвумчоррский рудник АО «Апатит»

ной собственности на недра, конкретизация полномочий органов исполнительной власти федерального и регионального уровня по управлению государственным фондом недр и осуществлению государственного контроля за рациональным их использованием. Следовало бы также учесть, что одним из факторов восстановления должного государственного влияния на недропользование является совершенствование системы информированности о недрах. Поэтому информация о недрах, независимо от средств ее получения, не может являться частной собственностью и не принадлежать государству.

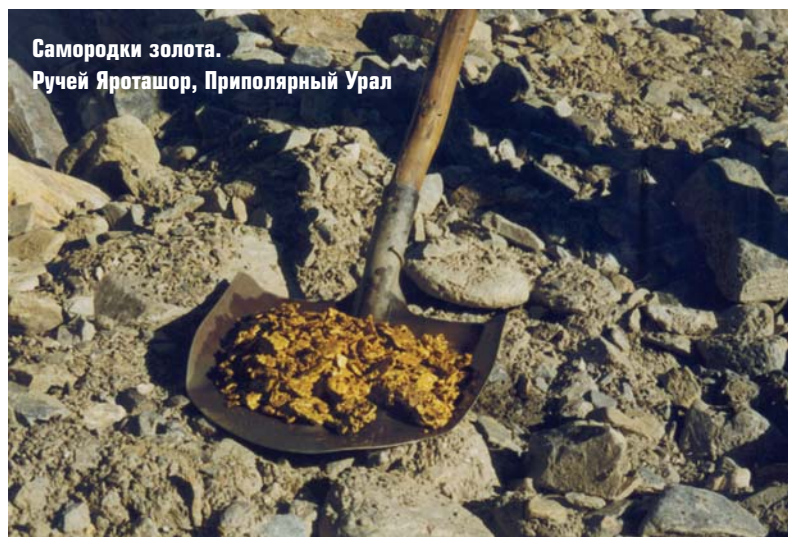
Очевидно, что на фоне справедливых требований руководства страны по наведению порядка в сфере недропользования, принятие новой редакции закона «О недрах» воспринято разработчиками как некий политический заказ. Именно поэтому в качестве безусловного приоритета законопроект предусматривает формальный переход на гражданско-правовое регулирование отношений в недропользовании и практику широкого использования судебного регулирования конфликтов, возникающих между недропользователями и государством (федеральными органами исполнительной власти).

Только в связи со слабостью юридической конструкции законопроекта его нормы изобилуют отсылками в судебные органы. Но из практики известно, что низкая эффективность действующего закона «О недрах» во многом обусловлена нормами отсылочного характера, предусматривающими выработку соответствующих механизмов на уровне подзаконных актов.

Что касается технических аспектов проблем стратегического исследования недр России, то здесь предстоит создать полную картографическую базу для проведения дальнейших поисково-разведочных работ. К настоящему времени содержимое недр только 20 % территории страны отражено государственными геологическими картами масштаба 1:200 000, отвечающими современным требованиям; 55 % территории нуждается в геологическом доизучении, а 25 % — в выполнении всего современного комплекса работ по геологическому картированию. Следует возвратиться к решению теоретических проблем поисков, в частности к разработке методики оценки ресурсов месторождений по



Карьер по добыче алмазов «Удачный»



Самородки золота.  
Ручей Яроташор, Приполярный Урал

материалам космических съемок, усовершенствованию глубинных методов исследований недр на базе сверхглубокого бурения и другим научно-практическим задачам.

Эффективная политика России в сфере недропользования требует учета последствий глобализации экономики и определения роли нашей страны в будущем мировом минерально-сырьевом обеспечении. Россия имеет огромные природные ресурсы, которые являются прочным фундаментом для рачительного хозяйствования и успешного межгосударственного сотрудничества. Надо понять раз и навсегда: Россия жила минеральными ресурсами, живет и будет жить. Это ее огромное преимущество, основа для финансирования технологических преобразований и устойчивого экономического развития.

Библиографический список

1. Козловский Е. А. Минерально-сырьевые ресурсы в экономике мира и России. — М.: ВНИИГеосистем, 2014. — 700 с.
2. Положение России в минерально-сырьевом комплексе мира // Государственный доклад «О состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2012 году». — М.: Минприроды России, 2013.
3. Пучков Л. А. Минерально-сырьевое потребление и мировые экономические кризисы // Горный журнал. 2013. № 2. С. 4–7.
4. Пучков Л. А. Прогноз минерально-энергетического потребления при бескризисном развитии экономики // Горный журнал. 2014. № 7. С. 45–48.
5. Клещев К. А., Лодожевская М. И., Голов А. А. Основные показатели состояния топливно-энергетического комплекса стран — производителей нефти и газа // Горный журнал. 2009. № 3. С. 18–24.

6. Верчеба А. А. Проблемы освоения минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых России // Горный журнал. 2009. № 3. С. 25–29.
7. Рудаков В. В. Проблемы развития и освоения сырьевой базы золота в России // Горный журнал. 2010. № 1. С. 4–6.
8. Чантурия В. А., Бондарь С. С., Годун К. В., Горячев Б. Е. Современное состояние алмазодобывающей отрасли России и основных алмазодобывающих стран мира // Горный журнал. 2015. № 2. С. 55–58.
9. Юшина Т. И., Петров И. М., Авдеев Г. И., Валавин В. С. Анализ современного состояния добычи и переработки железных руд и железорудного сырья в Российской Федерации // Горный журнал. 2015. № 1. С. 41–47.
10. Козырев В. С., Нечаев А. В. Цветная металлургия в горно-металлургическом комплексе стран СНГ (обзор по итогам 2013 г.) // Горный журнал. 2014. № 12. С. 17–26.
11. Машковцев Г. А., Коротков В. В. Минерально-сырьевой потенциал металлургии Урала, Сибири и Дальнего Востока // Горный журнал. 2009. № 3. С. 29–33.
12. Егоров Е. Г. Модернизация и инновационное развитие горнопромышленного комплекса северо-востока России // Горный журнал. 2015. № 3. С. 52–55.
13. Козловский Е. А. К проблеме недропользования в России // Маркшейдерия и недропользование. 2013. № 4. С. 15–22.
14. Боярко Г. Ю. Капитализация геологоразведочных работ // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2000. № 4. С. 40–43.
15. Золотенков Я. В., Боярко Г. Ю. Правовые и экономические проблемы геологоразведочных работ и пути их решения // Горный журнал. 2015. № 2. С. 4–8. ГЖ

Козловский Евгений Александрович,  
e-mail: igepraen@ya.ru

«GORNYY ZHURNAL»/«MINING JOURNAL», 2015, № 7, pp. 47–53

Title	Natural resources in the economy of Russia and in the world
DOI:	<a href="http://dx.doi.org/10.17580/gzh.2015.07.07">http://dx.doi.org/10.17580/gzh.2015.07.07</a>
Author 1	Name & Surname: <b>Kozlovsky E. A.</b>
	Company: <b>Russian Academy of Natural Sciences (Moscow, Russia)</b>
	Work Position: <b>Vice-President</b>
	Scientific Degree: <b>Professor, Doctor of Engineering Sciences</b>
Contacts:	<b>igepraen@ya.ru</b>

<p><b>Abstract</b></p>	<p>Natural mineral, especial fuel-and-power, resources are the dynamic portion in the economy of any country—user while some countries, such as Russia, build their business activity and politics upon them.</p> <p>This article gives an analysis of use of natural resources in Russia against the global tendency toward development of the worldwide supply of natural resources. The point is that mining industry has to deal with poor quality minerals that occur in weakly developed areas. This results in higher cost of geological exploration and imposes more stringent requirements on reliability of evaluation data obtained.</p> <p>The author proposes some measures in the field of concept, technology, finance, management and legislation aimed at effectivization of geological exploration in Russia. In particular, it is suggested to raise government budget financing of basic geological exploration (initial prospecting stage), to create special bank for target-oriented crediting of mining and processing industry, to amend taxation policy in the country to stimulate prospecting of new sources of minerals and raw materials, to form a council on national subsoil use policy vested with specific authority under the President of Russian Federation, to modify the concept of the Federal Law on Natural Resources, and to expand geological mapping of uncovered territories.</p>
<p><b>Keywords</b></p>	<p>Mineral and raw materials, mining industry of Russia, geological exploration, subsoil use, Law on Natural Resources.</p>
<p><b>References</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kozlovskiy E. A. <i>Mineralno-syrevyye resursy v ekonomike mira i Rossii</i> (Mineral resources in global and Russian economics). Moscow : VNIIGeosistem, 2014. 700 p.</li> <li>2. Polozhenie Rossii v mineralno-syrevom komplekse mira (Russian state in global mineral complex). <i>Gosudarstvennyy doklad «O sostoyanii i ispolzovanii mineralno-syrevykh resursov Rossiyskoy Federatsii v 2012 godu»</i> (State report «About the state and usage of mineral resources of Russian Federation in 2012»). Moscow : Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation, 2013. (in Russian)</li> <li>3. Puchkov L. A. Mineralno-syrevoye potreblenie i mirovye ekonomicheskie krizisy (Mineral consumption and global economic crisis). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2013. No. 2. pp. 4–7.</li> <li>4. Puchkov L. A. Prognoz mineralno-energeticheskogo potrebleniya pri beskrisisnom razvitiy ekonomiki (Forecast of mineral-energetic consumption during non-crisis development of economics). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2014. No. 7. pp. 45–48.</li> <li>5. Kleshchev K. A., Lodozhetskaya M. I., Golov A. A. Osnovnye pokazateli sostoyaniya toplivno-energeticheskogo kompleksa stran – proizvoediteley nefi i gaza (Basic indices of the state of thermal-energetic complex of oil and gas production countries). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2009. No. 3. pp. 18–24.</li> <li>6. Vercheba A. A. Problemy osvoeniya mineralno-syrevoy bazy tverdykh poleznykh iskopayemykh Rossii (Problems of mastering of raw material base of Russian solid minerals). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2009. No. 3. pp. 25–29.</li> <li>7. Rudakov V. V. Problemy razvitiya i osvoeniya syrevoy bazy zolota v Rossii (Problems of development and mastering of gold raw materials base in Russia). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2010. No. 1. pp. 4– .</li> <li>8. Chanturiya V. A., Bondar S. S., Godun K. V., Goryachev B. E. Sovremennoe sostoyaniealmazodobyvayushchey otrasli Rossii i osnovnykhalmazodobyvayushchikh stran mira (Modern state of diamond-mining branch in Russia and basic diamond-mining countries of the world). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2015. No. 2. pp. 55–58.</li> <li>9. Yushina T. I., Petrov I. M., Avdeev G. I., Valavin V. S. Analiz sovremennogo sostoyaniya dobychi i pererabotki zheleznykh rud i zhelezorudnogo syrya v Rossiyskoy Federatsii (Analysis of modern state of extraction and processing of iron ores and iron-ore raw materials in Russian Federation). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2015. No. 1. pp. 41–47.</li> <li>10. Kozyrev V. S., Nechaev A. V. Tsvetnaya metallurgiya v gorno-metallurgicheskom komplekse stran SNG (obzor po itogam 2013 goda) (Non-ferrous metallurgy in mining-metallurgical complex of CIS countries (review on the basis of the results of 2013)). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2014. No. 12. pp. 17–26.</li> <li>11. Mashkovtsev G. A., Korotkov V. V. Mineralno-syrevoy potentsial metallurgii Urala, Sibiri i Dalnego Vostoka (Mineral potential of Ural, Siberian and Far Eastern metallurgy). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2009. No. 3. pp. 29–33.</li> <li>12. Egorov E. G. Modernizatsiya i innovatsionnoe razvitiye gornopromyshlennogo kompleksa severo-vostoka Rossii (Modernization and innovation development of mining complex of Russian North-East). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2015. No. 3. pp. 52–55.</li> <li>13. Kozlovskiy E. A. K probleme nedropolzovaniya v Rossii (To the problem of subsoil use in Russia). <i>Marksheyderiya i nedropolzovanie = Mine surveying and subsoil use</i>. 2013. No. 4. pp. 15–22.</li> <li>14. Boyarko G. Yu. Kapitalizatsiya geologorazvedochnykh rabot (Capitalization of mine surveying). <i>Mineralnye resursy Rossii. Ekonomika i upravlenie = Mineral resources of Russia. Economics and management</i>. 2000. No. 4. pp. 40–43.</li> <li>15. Zolotenko Ya. V., Boyarko G. Yu. Pravovye i ekonomicheskie problemy geologorazvedochnykh rabot i puti ikh resheniya (Legal and economic problems of mine surveying and ways of their solving). <i>Gornyi Zhurnal = Mining Journal</i>. 2015. No. 2. pp. 4–8.</li> </ol>



### Дорогие коллеги и друзья!

Коллектив Института проблем комплексного освоения недр Российской академии наук сердечно приветствует и поздравляет «Горный журнал» с его 190-летним юбилеем.

На протяжении всего этого периода «Горный журнал» является рупором прогрессивной горной общественности, внося громадный вклад в развитие горных наук, технологий и промышленности.

Сохраняя традиции прошлого, «Горный журнал» прекрасно адаптируется в современной жизни и поддерживает установившиеся традиции, указывает направления научных и практических изысканий для будущих поколений горняков.

Самоотверженный труд и профессионализм коллектива редакции «Горного журнала» помогли горной общественности России пережить трудные для страны 1990-е годы. Публикации журнала всегда вызывали живейший интерес, будили фантазии, провоцировали дискуссии и, тем самым, способствовали совершенствованию и дальнейшему развитию горных наук и производства.

190 лет — солидная и впечатляющая дата!

В день славного юбилея мы подчеркиваем неразрывную и плодотворную творческую связь нашего института с редакцией журнала и желаем вам дальнейших творческих успехов и процветания! Пусть всегда и во всем вам сопутствует удача! С юбилеем вас, дорогие друзья!

**Коллектив ИПКОН РАН**

