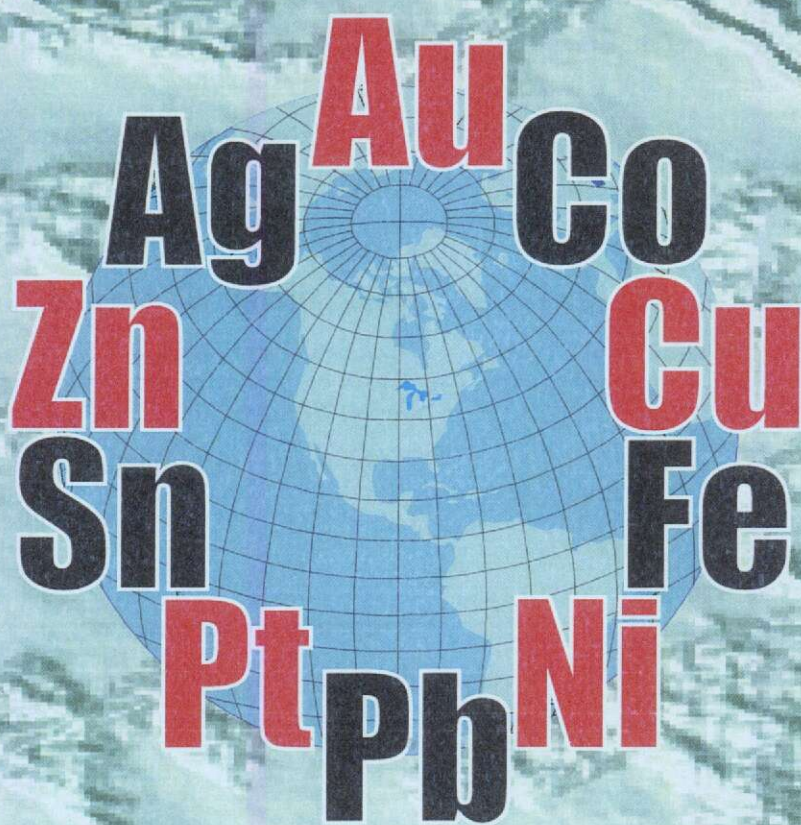


РУДЫ И МЕТАЛЛЫ



ЦНИИГРИ МПР России

Главный редактор
И.Ф.Мигачёв

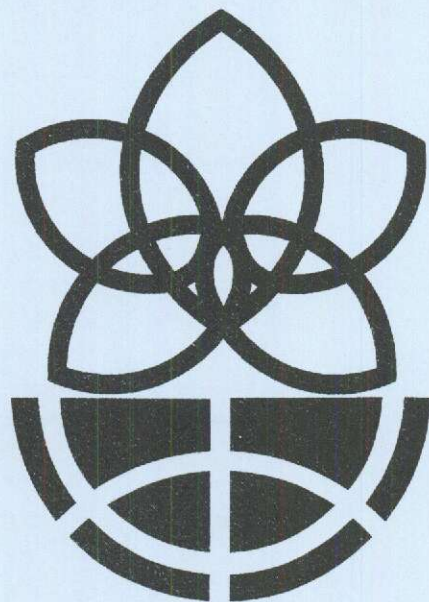


5/2005

ISSN 0869-5997

КОНГРЕСС

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ



FAR EASTERN
INTERNATIONAL
ECONOMIC

CONGRESS

РУДЫ И МЕТАЛЛЫ



5/2005

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

ОСНОВАН В 1992 ГОДУ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор **И.Ф.МИГАЧЕВ**

Б.И.БЕНЕВОЛЬСКИЙ
Э.К.БУРЕНКОВ
В.И.ВАГАНОВ
С.С.ВАРТАНЯН
П.А.ИГНАТОВ
М.А.КОМАРОВ
М.М.КОНСТАНТИНОВ
А.И.КРИВЦОВ, зам. главного редактора
В.В.КУЗНЕЦОВ
Н.К.КУРБАНОВ
Е.В.МАТВЕЕВА
Г.А.МАШКОВЦЕВ
В.М.МИНАКОВ
Н.И.НАЗАРОВА, зам. главного редактора
Г.В.РУЧКИН
Ю.Г.САФОНОВ
Г.В.СЕДЕЛЬНИКОВА
В.И.СТАРОСТИН



УЧРЕДИТЕЛЬ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ИНСТИТУТ
ЦВЕТНЫХ И БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ
(ЦНИГРИ)

Издается при участии

Международной академии минеральных ресурсов,

Фонда им. академика В.И.Смирнова

Москва ЦНИГРИ 2005

Редакция: Н.И.Назарова, Г.В.Вавилова
Компьютерный набор, верстка и оригинал-макет: Г.В.Земскова, Н.И.Назарова

Сдано в набор 20.10.2005 г.
Подписано в печать 28.10.2005 г.
Тираж 400 экз.

Формат 60×88 1/8
Бумага офсетная № 1
Печать офсетная

Адрес редакции: 117545 Москва, Варшавское шоссе, 129«Б», ЦНИГРИ
Телефон: 315-28-47
Факс: 313-18-18
E-mail: tsnigri@tsnigri.ru
Типография ЦНИГРИ: Варшавское шоссе, 129 корп. 1

От редколлегии	5	From the Editorial Board
Меморандум об итогах Первого Дальневосточного международного экономического конгресса	6	Memorandum of the outcome of the I Far East international economic congress
<i>Некипелов А.Д.</i> Дальний Восток и Забайкалье в стратегии социально-экономического развития России	8	<i>Nekipelov A.D.</i> Far East and the Baikal region in the strategy of socioeconomic development of Russia
<i>Орлов В.П.</i> Минерально-сырьевой комплекс в стратегии социально-экономического развития восточных и северных регионов России	15	<i>Orlov V.P.</i> Mineral complex in the strategy of socioeconomic development of eastern and northern regions of Russia
<i>Карпузов А.Ф.</i> Региональные аспекты международного приграничного сотрудничества в сфере недропользования	25	<i>Karpuzov A.F.</i> Regional aspects of international borderland cooperation in the field of subsoil use
<i>Штыров В.А.</i> Минерально-сырьевой потенциал недр Дальневосточного региона	27	<i>Shtyrov V.A.</i> Mineral potential of the Far East subsoil
<i>Борисов Е.А.</i> Минерально-сырьевая база Дальневосточного федерального округа	30	<i>Borisov E.A.</i> Mineral base of the Far East federal region
<i>Бавлов В.Н.</i> Проблемы и перспективы развития минерально-сырьевой базы Дальневосточного федерального округа	35	<i>Bavlov V.N.</i> Problems and prospects of developing the mineral base of the Far East federal region
<i>Титков П.Ф.</i> Государственный контроль за использованием природных ресурсов в Дальневосточном федеральном округе	38	<i>Titkov P.F.</i> State control over natural resource use in the Far East federal region
<i>Мигачев И.Ф.</i> Система программных мероприятий по развитию минерально-сырьевой базы Дальневосточного региона	41	<i>Migachev I.F.</i> A system of program actions to develop mineral base of the Far East region
<i>Клещев К.А.</i> О ресурсной базе углеводородного сырья России и перспективах ее развития	43	<i>Kleschev K.A.</i> Resource base of Russian hydrocarbon raw materials and its development prospects
<i>Шпикерман В.И.</i> Региональное геолого-геофизическое изучение территории Дальнего Востока для решения задач воспроизводства полезных ископаемых	44	<i>Shpikerman V.I.</i> Regional geological and geophysical study of the Far East territory for the solution of mineral replacement problems

<i>Опарин В.Н.</i> О роли горных наук в решении проблем освоения недр Востока России	48	<i>Oparin V.N.</i> The role of mining sciences in the solution of problems to develop subsoil of the eastern Russia
<i>Неволин А.В.</i> Перспективы развития горнодобывающей отрасли Магаданской области	55	<i>Nevolin A.V.</i> Prospects of Magadan region's mining industry development
<i>Орлов А.А.</i> Минерально-сырьевой потенциал Камчатской области	57	<i>Orlov A.A.</i> Mineral potential of Kamchatka region
<i>Змиевский Ю.П.</i> Состояние, проблемы и основные пути реализации прогнозно-минерогенического потенциала Хабаровского края	61	<i>Zmiyevsky Yu. P.</i> State, problems and major ways to realize prediction-mineragenic potential of Khabarovsk territory
<i>Тимофеев Н.С.</i> Концептуальный анализ действующего и проектируемого российского законодательства о недрах	64	<i>Timofeyev N.S.</i> Conceptual analysis of current and projected Russian subsoil law
<i>Третьяков А.Н.</i> Состояние и перспективы развития горнодобывающего комплекса Амурской области	66	<i>Tretyakov A.N.</i> State and prospects of developing the mining complex of the Amur region
<i>Носков П.Л.</i> Состояние, проблемы воспроизводства и добычи минерально-сырьевых ресурсов Республики Бурятия	68	<i>Noskov P.L.</i> State, problems of replacement and mining of the Buryat Republic's mineral resources
<i>Циканов М.М.</i> Реализация Эльгинского проекта кооперации и интеграции с субъектами Дальневосточного федерального округа	71	<i>Tsikanov M.M.</i> Realization of the Elginsky project of cooperation and integration with subjects of the Far East federal region
Рекомендации «круглого стола» № 1 «Ресурсы недр в экономике Востока России»	74	Recommendation of Roundtable № 1 – «Subsoil resources in the economy of eastern Russia»

ОТ РЕДКОЛЛЕГИИ

Очевидно, что состояние минерально-сырьевой базы отдельных регионов, возможности ее воспроизводства и укрепления, а также оптимального использования во многом определяют процесс экономического развития территорий. Поэтому понятен интерес к Первому Дальневосточному международному экономическому конгрессу, проходившему 27–28 сентября 2005 г. в Хабаровске.

Цели и задачи Конгресса определялись необходимостью улучшения социально-экономического положения, ускоренного развития территорий Востока России, поиска наиболее эффективных путей использования уникального экономического и геополитического положения региона, его богатого ресурсно-природного, промышленного и интеллектуального потенциала, привлечения инвестиций в различные сферы экономики и интеграции со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

В работе Конгресса приняли участие около 800 человек, в том числе члены Правительства РФ, Федерального Собрания (делегация во главе с Председателем Совета Федерации С.М.Мироновым), руководители служб, агентств, департаментов и крупных предприятий, ученые, представители отечественных и иностранных финансово-кредитных и бизнес-структур.

Особое внимание было уделено проблемам минерально-сырьевого комплекса и повышению эффективности его использования в интересах экономики региона. Эти вопросы так или иначе затрагивались почти во всех докладах пленарного заседания и конференции. На первом «круглом столе» Конгресса «Ресурсы недр в экономике Востока России» были рассмотрены основные направления государственной и региональной политики по развитию минерально-сырьевой базы и горнодобывающей отрасли Дальнего Востока.

Нет сомнения в том, что наши читатели с интересом воспримут информацию о результатах работы Конгресса.

МЕМОРАНДУМ ОБ ИТОГАХ ПЕРВОГО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОНГРЕССА

В соответствии с распоряжением Председателя Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 12 апреля 2005 года № 147 рп-СФ «О проведении Дальневосточного международного экономического конгресса» в г. Хабаровске состоялся Первый Дальневосточный международный экономический конгресс.

Конгресс был подготовлен и проведен Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, Правительством Хабаровского края с участием аппарата Полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном округе, Межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов РФ «Дальний Восток и Забайкалье» под девизом «Горизонты партнерства России: человек, природа, экономика».

На пленарных заседаниях были обсуждены концептуальные проблемы социально-экономического развития восточных регионов России, возможных направлений развития интеграционных процессов в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) и перспективы эффективного включения в эти процессы восточных регионов России и Российской Федерации в целом через международное научное, технологическое и гуманитарное сотрудничество, направления и механизмы технологической модернизации, ускорения экономического роста.

В рамках Конгресса были проведены конференция «Природные ресурсы в экономике регионов Востока России» и заседания десяти «круглых столов». В ходе дискуссий на «круглых столах» были обсуждены концептуальные и прикладные вопросы развития отдельных секторов и отраслей экономики, социальной сферы, проектов в регионах Востока России, проблемы и направления сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. По итогам работы каждого «круглого стола» приняты согласованные рекомендации.

Первый Дальневосточный международный экономический конгресс был посвящен рассмотрению проблем и перспектив развития таких ключевых для Дальнего Востока, Забайкалья и Азиатско-Тихоокеанского региона сфер, как формирование международного и восточно-российского энергетического рынков, развитие международных транспортных

коридоров, рациональное использование экономически эффективных природных ресурсов, формирование региональных финансовых рынков, перспективам развития приграничной торговли и инвестиционно-технологических обменов, туризма.

В период работы Конгресса была проведена седьмая межрегиональная Приамурская торгово-промышленная ярмарка-2005, на которой были представлены новейшие достижения экономики восточных регионов России, возможности отечественных компаний, перспективные инвестиционные проекты. В рамках конгресса и ярмарки прошли презентации регионов, компаний, крупнейших проектов, определяющих настоящее и будущее лицо восточных регионов России.

В мероприятиях конгресса приняли участие более 1200 человек, среди них члены Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, депутаты Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, представители федеральных исполнительных органов власти, делегации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти из 20 субъектов Российской Федерации, представители деловых кругов, видные ученые и общественные деятели, а также представители Австралии, Великобритании, Канады, Китая, КНДР, Малайзии, Монголии, Норвегии, Республики Беларусь, Республики Корея, Республики Филиппины, Вьетнама, США, Украины, Швейцарии и Японии.

Работу конгресса освещали более 120 журналистов из российских, в том числе региональных, и иностранных средств массовой информации.

Оценивая результаты дискуссий, участники конгресса считают, что формирование стратегии долгосрочного развития Дальнего Востока и Забайкалья в рамках восточного вектора политики России является насущной задачей государства и должно учитывать следующие моменты:

эффективное и рациональное использование природных ресурсов является основой текущего и перспективного развития региона в рамках национального и международного разделения труда;

концентрация государственных ресурсов на опережающее и комплексное развитие инженерной, энергетической, транспортной, телекоммуни-

кационной инфраструктур включая создание и развитие трансконтинентальных коридоров, будет способствовать формированию Дальнего Востока и Забайкалья как опорного региона в расширении сотрудничества России со странами АТР;

сохранение и приумножение социально-экономического потенциала региона, улучшение демографической ситуации, формирование постоянного населения и его закрепление в регионе является стратегическим приоритетом государства;

Дальний Восток и Забайкалье обладают предпосылками для формирования здесь инновационной экономики, что требует существенного внимания к обрабатывающему сектору промышленности региона, научно-технической базе, а также развитию инновационной инфраструктуры, венчурного финансирования и формирования локальных полюсов роста на базе особых экономических зон;

разработка комплексной долгосрочной стратегии энергетического взаимодействия страны с государствами СВА и АТР, налаживание совместного планирования энергетической кооперации в регио-

не позволит России играть ключевую роль в обеспечении энергетической безопасности в этом регионе.

Участники Первого Дальневосточного международного экономического конгресса приняли решение:

одобрить рекомендации, принятые по итогам работы «круглых столов»;

направить указанные рекомендации, а также Меморандум об итогах Первого Дальневосточного международного экономического конгресса Президенту Российской Федерации, в Правительство Российской Федерации, Государственную Думу и Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, законодательные и исполнительные органы государственной власти субъектов Российской Федерации, другие заинтересованные организации;

поддержать предложение Организационного комитета о проведении Дальневосточного международного экономического конгресса один раз в два года.

УДК 553.042 (571.5/.6)

© А.Д.Некипелов, 2005

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК И ЗАБАЙКАЛЬЕ В СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

А.Д.Некипелов (вице-президент РАН)

Нынешнее состояние региона и связанные с этим вызовы для России. Социально-экономическая ситуация на Дальнем Востоке и в Забайкалье по-прежнему остается сложной. И это несмотря на наличие общегосударственной программы развития региона, которая, кстати говоря, подвергалась очередной корректировке в 2002 и 2004 гг. Регион не преодолел полностью последствий кризиса 90-х годов, хотя и получил известный импульс к развитию после финансового краха 1998 года. В силу структурных особенностей кризис в экономике Востока страны оказался более продолжительным и глубоким, чем в среднем по стране.

После финансового кризиса 1998 года валовой региональный продукт (ВРП) начал возрастать, однако существенно медленнее, чем валовой внутренний продукт (ВВП) страны: разница в темпах за весь период составила 12,4 процентных пункта (рис. 1).

Динамика валового регионального продукта во многом определялась положением дел в промышленности. Если в начале 90-х годов промышленная динамика в восточных регионах России была выше, чем по стране в целом, то в 1994–1995 гг. ситуация изменилась. В развитии отечественной промышленности вначале наступила стабилизация, а затем наметился подъем; кризис же отрасли на

Дальнем Востоке и в Забайкалье продолжался вплоть до 1999 г. Но даже когда рост промышленного производства возобновился, он оказался существенно менее интенсивным, чем в отрасли в целом (рис. 2).

Рывок 2000 года, обусловленный в основном резким ростом машиностроения в Хабаровском крае, не был подкреплён в других дальневосточных субъектах. В итоге разница в темпах за 1999–2004 гг. составила 23,9 процентных пункта. Иными словами, промышленность региона в среднегодовом исчислении росла в 1,28 раза медленнее, чем весь промышленный комплекс страны.

Правда, Дальний Восток и Забайкалье выглядят преуспевающими по динамике инвестиций в основной капитал. Темп их роста в регионе в 1999–2004 гг. был почти в 1,5 раза выше, чем в среднем по стране. Однако это достигнуто в значительной степени за счет иностранных инвестиций в нефтегазовый проект на Сахалине, которые носят заделный характер и пока слабо отражаются на росте ВРП, особенно промышленного производства (рис. 3).

Поистине драматические изменения произошли в системе хозяйственных связей Дальневосточного региона и Забайкалья. Произошел обвальный распад экономических связей с другими регионами



Рис. 1. Темпы роста ВВП, % к 1998 г.

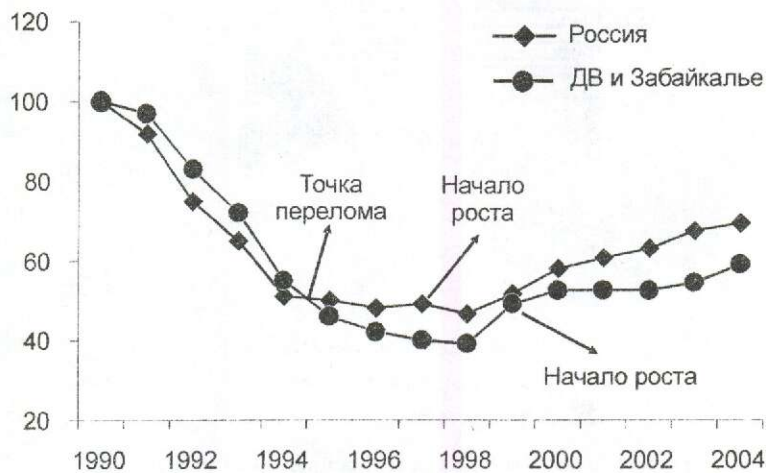


Рис. 2. Динамика промышленного производства, % к 1990 г.



Рис. 3. Темпы роста инвестиций, % к 1998 г.

страны: доля последних как рынков сбыта для дальневосточной продукции составляла в 2000 г. лишь 4,3% против 75% в 1990 г. Одновременно резко (с 19 до 77,5%) выросла доля продукции, производимой для собственных нужд, что дает основание для вывода об «автаркизации» хозяйственного развития региона. В то же время наблюдалась устойчивая переориентация дальневосточной экономики на внешние рынки: если в 1990 г. доля внешнего рынка составляла 6%, то в 1995 г. — 10%, а в 2000 г. — уже 18% (рис. 4).

Экономические проблемы не могли не сказаться на положении дел в социальной сфере. Только в 2002–2003 гг. темп роста реальной заработной платы в регионе был более высоким, чем в среднем по стране. Однако за пять лет разрыв в темпах составил 30,2 процентных пункта не в пользу восточных регионов (рис. 5).

Несмотря на то, что средний уровень душевых доходов на Дальнем Востоке и в Забайкалье в 2004 г. в номинальном выражении на 9% превосходил таковой по стране в целом, стоимость жизни в регионе значительно выше. По данным официальной статистики стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг на одну треть выше среднероссийского уровня (рис. 6). Соответственно, имея чуть более высокий номинальный доход, житель региона может оплатить только 1,28 фиксированного набора товаров и услуг, в то время как «средний россиянин» — 1,55 такого набора (рис. 7). Из-за более высоких цен потребительского рынка, по имеющимся оценкам, прожиточный минимум на Востоке не менее чем на 40% выше среднего по России. Не стоит поэтому удивляться, что доля бедного населения на Дальнем Востоке и в Забайкалье выше среднероссийского уровня.

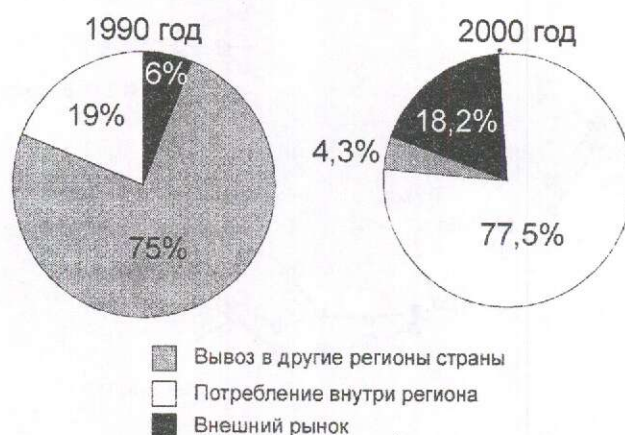


Рис. 4. Поставки продукции регионов Дальнего Востока и Забайкалья на рынки сбыта



Рис. 5. Динамика реальной заработной платы, % к 1999 г.

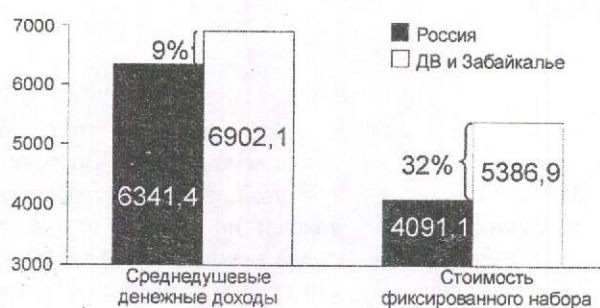


Рис. 6. Стоимость фиксированного набора товаров и услуг, денежных доходов населения на декабрь 2004 г., руб./мес.

Низкий жизненный уровень, усугубляемый обострившимся чувством оторванности от остальной страны, привел к подлинному кризису в демографической сфере. За период с 1991 по 2004 гг. численность постоянного населения сократилась на 1 млн. 600 тыс. человек, или 15,4%, в том числе за счет миграции (1,4 млн.) и естественной убыли

(200 тыс.) (рис. 8). Если в стране в целом сокращение численности населения почти прекратилось, то регион за 1999–2004 гг. потерял 3,3%, или около 320 тыс. человек. Сейчас динамика естественной убыли населения в регионе стабилизировалась на уровне, когда превышение смертности над рождаемостью ведет к ежегодной потере 22 тыс. человек в



Рис. 7. Покупательная способность населения в России, Забайкалье и на Дальнем Востоке

год. Таким образом, хотя пик экономического спада пройден, численность населения продолжает сокращаться.

Оценка социально-экономической ситуации была бы неполной, если бы мы упустили из виду тот международный контекст, в котором развивается сегодня Россия в целом и Дальний Восток и Забайкалье, в частности.

На Востоке вблизи России расположены соседние страны, каждая из которых по экономической мощи значительно превосходит нашу страну. Это видно и по показателю ВВП, и по масштабам участия в мировой торговле (рис. 9).

Особого упоминания заслуживает Китайская Народная Республика. Быстрое экономическое развитие позволило занять ей лидирующие места по многим экономическим параметрам в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) и мире. Однако наряду с положительными сторонами быстрый экономический рост Китая имеет ряд отрицательных как для этой великой страны, так и ее соседей. Основные из них — быстро возрастающий дефицит природных, прежде всего энергетических, ресурсов, осложнение экологической обстановки, рост безработицы в результате интенсивной институциональной и структурной перестройки экономики.

Таким образом, совокупность внутренних и внешних факторов формирует очень непростую ситуацию для России в целом и Дальнего Востока и Забайкалья, в частности.

Основные направления долгосрочного развития региона. Самые общие направления противодействия возникающим угрозам очевидны. В конечном счете необходимо превратить Дальневосточный регион в привлекательное место для жизни граждан России. Сделать это можно только на основе привлечения в его развитие громадных ресурсов, диверсификации экономики.

Очевидно, что решение данной задачи неосуществимо на путях сдерживания экономического сотрудничества Дальнего Востока и Забайкалья с государствами АТР. Развитие многогранных отношений с этими странами представляется сегодня одной из важнейших задач внешней политики российского государства. И совершенно естественно, что регионы Дальнего Востока и Забайкалья призваны послужить своеобразными проводниками вхождения России в АТР. В Послании Федеральному Собранию РФ от 15 апреля 2005 г. В.В.Путин подчеркивал: «...именно эти регионы должны стать опорными при сотрудничестве России с сопредельными государствами — нашими соседями».

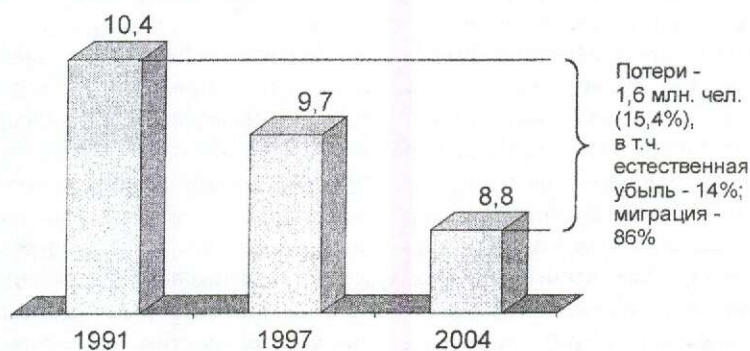


Рис. 8. Численность постоянного населения Дальнего Востока и Забайкалья на 1 января, млн./чел.



Рис. 9. Доля ВВП ведущих мировых экономик и России в мировом ВВП в 2003 г.

Регионы Востока России сильнее ориентированы на страны АТР, чем страна в целом. Эти государства традиционно играли важную роль во внешней торговле российского Дальнего Востока и Забайкалья. На рынок АТР приходилось 67% регионального экспорта уже в начале 80-х годов. Сегодня эта доля еще больше. Правда, надо признать, что эти показатели не были результатом интеграционных инициатив; они сложились в результате географической близости, а в последние годы были акцентированы и резким возрастанием транспортных издержек в России. Последнее обстоятельство сыграло основную роль в разрушении системы хозяйственных связей Дальневосточных регионов со своими российскими партнерами.

Поэтому сегодня стоит задача обеспечить такое углубление хозяйственных связей восточных регионов страны с партнерами по АТР, которое одновременно способствовало бы их реинтеграции в российскую экономику. Контуры решения задачи уже определились. Как отмечалось на совещании, которое проводил Президент РФ в Хабаровске в 2004 г., опережающее и комплексное развитие инфраструктуры, в том числе ее транспортной составляющей, является важнейшим фактором привлечения инвестиций в регион для обеспечения дальнейшего экономического роста. При этом подчеркивалось, что транспортные коридоры не должны быть только «трубой» для перекачки природных ресурсов; они призваны стать катализатором развития производства и экономики региона. Эта мысль была повторена В.В.Путиним и в Послании 2005 года: «здесь необходима концентрация государственных резервов на расширение транспортной, телекоммуникационной и энергетической инфраструктур (включая создание трансконтинентальных коридоров)».

Иными словами, совокупность производственных и инфраструктурных проектов международного уровня, прежде всего в области транспорта и энергетики, способна стать становым хребтом долговременной программы развития Забайкалья и Дальнего Востока.

Среди таких проектов важное место занимает воссоздание и модернизация Транссибирского контейнерного моста «Европа-АТР» за счет реконструкции Транссиба и БАМ, морских портов и магистральных автомобильных дорог. Международный транзит контейнеров по Транссибирскому контейнерному сервису (ТСКС) устойчиво рос в 70-х годах и достиг пика в 1981 г. — 136 тыс. контейнеров при максимально возможной загрузке до 164 тыс. С середины 80-х годов масштаб перевозок стал уменьшаться, причем с 1992 г. этот процесс принял обвальный характер и в 1998 г. число перевозок упало до 18,8 тыс. контейнеров. С 1999 г. рост возобновился и в 2003 г. по Транссибу было перевезено уже около 45 тыс. контейнеров. Но и сейчас удельный вес ТСКС не превышает 0,7% общего контейнерного потока по направлению АТР-Европа при достигнутом в 80-х годах пике в 5–6%.

Высокий спрос на контейнерные перевозки создает благоприятные предпосылки для развития транспортно-транзитной функции Дальнего Востока и Забайкалья. При этом речь должна идти и о морских, и о железнодорожных, и об авиационных перевозках. Более того, трансконтинентальный коридор будет эффективным, если будет формироваться комплексно, включая автодороги, трубопроводы, линии электропередачи, оптико-волоконную связь. В перспективе важнейшее значение приобретает авиатранзит.

С учетом сказанного особое внимание следует обратить на усиление и реконструкцию Транссибирской и Байкало-Амурской магистралей, «расширение» других участков, препятствующих увеличению грузопотоков и скоростей движения. И в первую очередь — на завершение реконструкции совмещенного моста через р. Амур у г. Хабаровска, строительство тоннеля на обходе Кузнецовского перевала на линии Комсомольск-на-Амуре – Ванино, устройство развязки на БАМ. Важно также завершить строительство автодорожной сети Чита – Хабаровск – Лидога – Ванино с автодорожным переходом через р. Амур и паромным выходом на г. Южно-Сахалинск. Это позволит связать все регионы надежным автомобильным сообщением, а также создаст дополнительные возможности для торговли с Китаем.

Не следует упускать из виду, что вложение средств в транспортную инфраструктуру обладает мощным мультипликативным эффектом, поскольку создает новые возможности для инвестирования — в развитие портового хозяйства, перерабатывающих мощностей.

Известно, что основную часть нефти и газа Россия экспортирует в страны Европы, и главные нефтегазовые проекты осуществляются в этом регионе. Вместе с тем, страны АТР имеют устойчивую тенденцию увеличивать нетто-импорт нефти и газа. Все это создает предпосылки для активного участия России в интеграции как электроэнергетических, так и трубопроводных систем и развитии инфраструктуры транспорта энергоносителей при создании единого евразийского энергетического пространства.

Для того чтобы развернуть работу на дальневосточном направлении, Россия обладает вполне достаточной ресурсной базой. Именно на восточных территориях, которые считаются самыми кризисными по состоянию топливно-энергетического комплекса, находятся одни из самых богатых в нашей стране месторождений органического топлива.

Освоение перспективных месторождений углеводородов потребует создания мощной и разветвленной системы трубопроводного транспорта. Ее основой должен стать нефте- и газопровод из Восточной Сибири до Тихоокеанского побережья. На этой базе в будущем можно будет создать кольцевую систему трубопроводов, охватывающую всю Северо-Восточную Азию.

Один из возможных маршрутов нефтепровода из Восточной Сибири до Тихоокеанского побережья — Тайшет – бухта Перевозная. Его строительство позволит вовлечь в эксплуатацию запасы не только Восточной Сибири, но и Якутии. Российские производители получают возможность за-

нять достойное место поставщиков нефти и продуктов их переработки на рынки стран АТР, оперативно реагировать на изменения конъюнктуры мирового рынка. Кроме того, строительство нефтепровода обеспечит полную загрузку нефтеперерабатывающих предприятий Дальнего Востока, позволит поднять конкурентоспособность продукции от переработки нефти за счет снижения транспортных тарифов.

Альтернативный «северный» вариант нефтепровода, предложенный правительством Хабаровского края, обладает рядом преимуществ как в экономическом (протяженность сокращается более чем на 800 км), так и в экологическом плане. Вариант строительства нефтепровода до порта Ванино позволил бы также повысить эффективность транспортной системы региона, поскольку создал бы условия для переключения большей части нефтеперевозок для северных районов с Транссиба на порт Ванино. Комплексное развитие порта с учетом его роли в экспорте леса, угля и других товаров, несомненно, дало бы дополнительный экономический эффект.

Большие перспективы открываются в связи с тем, что в 2010–2020 гг. Восточная Сибирь станет крупным районом газодобычи. Здесь, а также в сопредельных районах Дальнего Востока добыча газа будет развиваться на базе освоения Ковыктинского газоконденсатного месторождения в Иркутской области, Чайдинского нефтегазоконденсатного месторождения в Республике Саха (Якутия), а также шельфовых месторождений на Сахалине.

В рамках проекта формирования газопроводной системы Восточная Сибирь – Дальний Восток, нацеленной на осуществление крупномасштабных экспортных поставок сетевого газа из России в АТР, предполагается в 2007–2015 гг. соединить трубопроводной сетью газодобывающие центры Восточной Сибири и построить магистральный газопровод до российских портов на Дальнем Востоке.

Хотелось бы еще раз привлечь внимание к выводу, который сделали участники упомянутого совещания в Хабаровске, а позднее — участники выездной сессии Отделения общественных наук РАН: было бы ошибочно подходить к регионам Востока России исключительно как к плацдарму для расширения российского экспорта в АТР. Необходимо стремиться к гармоничному развитию самих регионов, полной реализации их потенциала. При этом, разумеется, следует учитывать объективные условия, в частности высокий уровень транспортных и энергетических тарифов. Последнее, по сути, автоматически делает неконкурентоспособным производство здесь рядовой продукции, которую можно завозить из других регионов России. В то же самое

время, наличие на Востоке России высокого интеллектуального потенциала, сконцентрированного в институтах Российской академии наук, отраслевых институтах, высших учебных заведениях, на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, создает благоприятные предпосылки для инновационного пути развития, концентрации усилий на выпуске продукции, высоко rentабельной и конкурентоспособной не только на российском рынке, но и за рубежом. Данное обстоятельство, на взгляд автора, необходимо учитывать при принятии решений о создании как технико-внедренческих, так и промышленно-производственных особых экономических зон.

Проблема ресурсного обеспечения. Остановимся на вопросе об источниках средств, необходимых для реализации проектов, о которых шла речь. Рассуждения на этот счет будут носить общий, не комплексный характер. В сущности, речь пойдет лишь об одном, но, по мнению автора, немаловажном ресурсе.

Хорошо известно, что при крайне благоприятных условиях торговли, сложившихся для нашей страны в последние годы, она очень быстро наращивает валютные резервы. Мало кто из специалистов спорит с тем, что сегодня они минимум на 100 млрд. дол. превышают величину, необходимую для поддержания равновесия на валютном рынке. Соответственно, прямые потери от неиспользования этих ресурсов составляют несколько миллиардов долларов в год, косвенные — значительно больше, так как упускается возможность использовать эти средства на модернизацию производств, в том числе решение проблем Дальнего Востока и Забайкалья.

Руководители экономического блока правительства тем не менее считают проводимую политику оптимальной. Логика их рассуждений такова. Быстрое увеличение валютных резервов является результатом стремления не допустить резкого роста реального курса рубля в условиях массивного притока валюты в страну. Связанная с этим рублевая эмиссия создает угрозу усиления инфляции, поэтому правительство «стерилизует» избыточную рублевую массу в так называемом стабилизационном фонде. Таким образом, вроде бы получается, что «избыточные резервы» — это оправданная цена за поддержание макроэкономической стабильности и приемлемого уровня конкурентоспособности отечественного производства.

Автор не ставит под сомнение установку правительства и Центрального банка на недопущение

резкого укрепления рубля. Однако в отличие от них убежден, что существует значительно более эффективный вариант решения этой проблемы. Тем более что и возможности применяемого подхода практически исчерпаны. Об этом свидетельствует, в частности, тот факт, что для «стерилизации» излишней рублевой массы правительству приходится применять совсем уже экзотические решения вроде наращивания внутренних заимствований в условиях огромного профицита бюджета.

Суть альтернативного подхода заключается в том, чтобы трансформировать «избыточные» валютные резервы в импорт, не выбрасывая при этом валюту на рынок. Есть несколько способов реализации этого замысла.

Самый простой состоит во вне рыночной покупке правительством у Центрального банка валюты по текущему курсу и осуществлении централизованного импорта продукции. Этот вариант может быть весьма эффективным в отдельных случаях. Например, для обновления оборудования государственных лечебных учреждений или финансируемых государством научных учреждений. Однако в целом он сопряжен с довольно серьезными рисками закупки продукции, которая не будет востребована рынком, не говоря уже об опасности разбазаривания средств.

Но существует и сугубо рыночный вариант решения упомянутой проблемы. Речь идет о создании финансового института, который на коммерческой основе предоставлял бы долгосрочные валютные кредиты под крупные проекты создания новых производств и модернизации существующих. Побочными позитивными эффектами этого стали бы снижение процентной ставки в силу громадных дополнительных кредитных ресурсов, выходящих на рынок, формирование мощного сегмента долгосрочного кредитования, сокращение масштабов стерилизационных мероприятий в связи с более быстрым ростом производства.

Иногда, правда, приходится слышать, что в России налицо дефицит эффективных проектов. Анализ одной только ситуации на Дальнем Востоке и в Забайкалье показывает, сколь ложной является такая аргументация. Важно только изменить отношение Минэкономразвития к крупным проектам государственного значения: от роли строгого судьи по отношению к проектам, разрабатываемым кем-то другим, перейти к роли организатора разработки жизненно важных для страны инвестиционных программ.

УДК 553.042 (571.6)

© В.П.Орлов, 2005

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ КОМПЛЕКС В СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВОСТОЧНЫХ И СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ*

В.П.Орлов (Председатель Комитета Совета Федерации Федерального Собрания РФ)

В июне 2005 г. на заседании Правительства Российской Федерации одобрены основные положения «Концепции новой стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации» (далее — Концепция). В Концепции утверждается, что начатая во времена СССР и продолжаемая Россией политика регионального развития, основанная на принципе выравнивания, исчерпала себя к началу 2000 г. и нуждается в коренном пересмотре. В защиту данного тезиса выдвигается ряд аргументов, суть которых заключается в следующем.

В СССР региональная экономика формировалась в соответствии с задачей планового развития и размещения производительных сил страны. Однако в последние 15 лет ситуация принципиально изменилась: сформировалось новое геополитическое и экономическое пространство; демонтирована административно-плановая экономика, новая экономика стала открытой для внешнего рынка; изменились государственное устройство страны и отношения центра с регионами; в процессе новой «регионализации» России на старые административные границы «наложились» новые рынки, новые межрегиональные зоны развития, сформировались новые отношения к урбанизации — люди хотят жить не столько привязанными к производственным центрам, сколько в условиях современной дружественной человеку среды жизни.

В новой экономической среде ряд субъектов Федерации, городов оказались неконкурентоспособными в глобальном, страновом или региональном масштабах, а рыночная оптимизация хозяйственной деятельности выявила неэффективность прежней хозяйственной, инженерной и социальной инфраструктур.

Прежняя система расселения и территориальная хозяйственная организация страны предопределили ее сырьевую специализацию. Сырьевые зоны притягивают к себе основные ресурсы, что затрудняет создание зон высокоорганизованной урбанистской среды жизни и становится препятствием для концентрации ресурсов будущего (квалифицированной рабочей силы, инновационных технологий и др.). Регионы-лидеры, сосредоточив у себя основные ресурсы, слабо влияют на развитие других территорий, в результате чего увеличиваются неравномерности их социально-экономического развития.

В результате советской политики размещения производительных сил в России не существует ни одного конкурентоспособного кластера, примерно одна четверть регионов имеет монопрофильную экономику, значительная часть городского населения проживает в монофункциональных городах. Сложившаяся система расселения не обеспечивает воспроизводства человеческих ресурсов, население количественно сокращается и высокими темпами стареет, особенно в северных и дальневосточных регионах. При сохранении нынешних негативных тенденций в рождаемости, смертности и миграции численность экономически активного населения к 2015 г. сократится на 10,6 млн. чел., что делает весьма проблематичным удвоение за десятилетие ВВП. Для поддержания темпов роста ВВП численность занятого населения, наоборот, должна увеличиваться на 3,7% в год. В России мало регионов, привлекательных для миграционного притока населения, около 75% внутренней миграции приходится на Московскую агломерацию, остальные потоки ориентированы на Ленинградскую и Белгородскую области, Краснодарский край. Переток населения в регионы и сферы, где обеспечивается более высо-

* Рисунки — см. цветную вкладку.

кая капитализация (т.е. производительность) человеческих ресурсов, сдерживается рядом факторов: жилье, высокие транспортные издержки, потеря региональных льгот по прежнему месту жительства. В то же время в стране в силу объективных и субъективных условий сложилась низкая профессиональная мобильность, т.е. профессиональная переквалификация.

В сфере управления региональным развитием достигнут предел эффективности политики выравнивания последствий перехода на рыночную экономику. Дотации депрессивным регионам за счет регионов-лидеров привели одних к проявлению иждивенческих настроений, других — к потере мотивации к развитию. К тому же в связи с отсутствием генеральной схемы пространственного развития страны оказались не связаны федеральная, региональная и муниципальная стратегии развития, что усложняется консервативным влиянием старых административных границ, отсутствием новых эффективных форм укрупнения регионов.

Разделяя озабоченность авторов Концепции по большинству из отмеченных положений, необходимо все же акцентировать внимание на двух принципиальных вопросах:

в чем заключаются различия между прежней и нынешней политикой России в отношении Севера, Сибири и Дальнего Востока?

сырьевая ориентация экономики Севера, Сибири и Дальнего Востока — стратегическая ошибка, единственная возможность или жизненная необходимость?

Следует напомнить, что продвижение интересов России на территории, расположенные восточнее Урала, имеет 500-летнюю историю (Д.Н.Верхотуров, 2005). При этом начальное военное присутствие последовательно сменялось на военно-хозяйственное и административно-хозяйственное.

Активная хозяйственно-экономическая и миграционная политика в отношении Востока не прекращалась во все времена и при всех самодержцах, но наиболее продуктивно проявилась в XX в. Использовались различные методы, способы и меры проведения воли государства: от принуждения до поощрения. Обустроить такую гигантскую территорию можно было благодаря решительным и последовательным действиям в сочетании с крупными финансовыми вливаниями. Первая же реальная отдача от предшествовавших многолетних ресурсных вложений в восточные регионы была получена лишь в годы Великой Отечественной войны. С конца 70-х годов и в наши дни Сибирь уже является признанным энергетическим центром и крупнейшим донором для экономики страны.

Укоренившиеся в начале 90-х годов упрощенные представления о регулирующей роли свободного рынка в размещении производительных сил, культурных, образовательных, научных и здравоохранительных центров, в расселении людей привели к неуправляемой глубокой деградации хозяйственного и социального комплексов Востока страны, к массовому и непрекращающемуся оттоку населения, к закрытию и вымиранию тысяч пионерных поселений, к разочарованию и потере целевых установок в жизни миллионов людей.

Поэтому ссылки на новое геополитическое и экономическое пространство, смену экономических отношений, унаследованную конфигурацию административных границ регионов, якобы мешающих развитию новых межрегиональных экономических зон и центров, нельзя принимать в качестве причин социально-экономической деградации восточных и северных территорий.

Фактически в начале 90-х годов произошла смена многовектовой государственной целевой стратегии «похода» на Восток на стратегию самопроизвольного оставления позиций на Востоке. В новых условиях большинство северных и дальневосточных регионов, городов и поселений даже теоретически не могли оказаться конкурентоспособными, тем более в обстановке выстраивания налоговой системы и межбюджетных отношений под единичные наиболее развитые и в экономическом отношении самодостаточные регионы. Создававшиеся веками и особенно в годы советской власти хозяйственная, инженерная и социальная инфраструктура были ориентированы на наступательную стратегию, т.е. на последовательное хозяйственное освоение и заселение восточных и северных регионов. Естественно, организация новых рабочих мест шла в основном путем вовлечения в разработку природных ресурсов, а также создания обеспечивающей транспортной и социальной инфраструктур. Моноотраслевой характер производств на ранних стадиях пионерно осваиваемых природоресурсных территорий — это общая специфика наступательных стратегий. Пройдут годы, прежде чем подтянутся «тыловые» службы и производства и будет создана вся необходимая инфраструктура постоянных, а не временных поселений.

Наступательная стратегия невозможна без долгосрочной программы и плана ее реализации, без ресурсной поддержки и координирующей роли федерального центра (рис. 1).

В 20–30-е годы прошлого века полоса «фронта» хозяйственного освоения проходила по Урало-Поволжью и вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали, подготавливались точки для пер-

вопроходческих десантов вдоль трассы Северного морского пути. В 50–70-е годы центр интересов сместился в Западную Сибирь. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке применялась тактика десантно-островного освоения. В стране строился мощный атомный ледокольный флот, укреплялись порты и портовые пункты вдоль северного и восточного побережий. Одновременно ускоренными темпами шло геологическое изучение недр.

В 80-е годы вдоль трассы строящегося БАМ стал создаваться плацдарм для промышленного освоения всего юга Восточной Сибири и Дальнего Востока. Масштабы проектировавшихся решений позволяли в течение двух-трех десятилетий практически удвоить промышленный потенциал страны. Обсуждаемые сегодня отдельные стройки, выдаваемые чуть ли не за проекты века, например освоение нефтегазовых месторождений Восточной Сибири и строительство нефтепровода до Тихого океана, — все это лишь части гигантской конструкции, задуманной несколько десятилетий назад в соответствии с исторически сложившейся стратегией освоения восточных регионов страны. К середине 80-х годов фактически был сформирован ряд мощных межрегиональных промышленных комплексов, благодаря конкурентоспособности которых страна выжила в кризисные 90-е годы. В отличие от современных экономических кластеров они создавались как территориально-производственные комплексы, соответствующие своей эпохе и назначению, что является, скорее, преимуществом прежней стратегии, чем ее недостатком. То же самое можно сказать и по поводу мнения о неприспособленности монопрофильных регионов и монофункциональных городов к полноценному воспроизводству человеческих ресурсов и созданию высокоорганизованной урбанистской среды жизни. Современный опыт нефтедобывающих и других регионов свидетельствует об обратном. Сегодня жить и работать в таких северных городах, как Ханты-Мансийск, Нижневартовск, Сургут, не менее комфортно, чем во многих областных центрах европейской части России.

Проблема не в унаследованной от СССР системе расселения — эта система складывалась веками, а в отказе государства от наступательной стратегии и прекращении практической поддержки брошенной на самовыживание огромной армии первопроходцев, переселенцев, коренных малочисленных народов, их городов и поселений. Люди уезжают с Севера и Дальнего Востока не столько из-за стремления попасть в урбанизованную среду, сколько в поисках хорошо оплачиваемой и постоянной работы. Именно данным фактором обусловлена положительная миграция, с одной стороны, в Москву,

Московскую и Ленинградскую области, активно развивающиеся как столичные агломерации, а с другой — в суровые по климатическим условиям Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа, где уже созданы или создаются крупные центры по добыче нефти и газа.

Сохранение в прежнем виде системы северных льгот и надбавок в социальной и производственной сферах, дотаций на так называемое выравнивание бюджетной обеспеченности регионов обросло унифицированными процедурами по их обоснованию и получению. Не подкрепленная другими мерами и полномочиями проводимая региональная экономическая политика расхолаживает региональные власти, создает видимость заботы государства и вполне справедливо критикуется в последние годы. Политика освобождения Севера и дальневосточных регионов от «лишних» людей, жесткое следование унифицированному подходу в налогообложении бизнеса, независимо от того, базируется он в Подмосковье или за Полярным кругом, есть не что иное, как ошибочное понимание принципа равной конкурентоспособности или сознательное вытеснение из обширных регионов пионерного освоения остатков хозяйственного присутствия. По большому счету такая экономическая политика приводит к потере мотивации субъектов Федерации к саморазвитию, к разбалансированности действий федеральных, региональных и муниципальных органов власти. Прямо или косвенно она возрождает угрозу безопасности и суверенитету страны. Выстоять в таких условиях смогли только регионы, где во времена СССР были созданы уникальные производственные мощности по объемам добычи экспортно ориентированного сырья, а также регионы с высококоразвитой индустриальной инфраструктурой по его переработке.

В Концепции отмечается, что отрицательные демографические явления, включая снижение численности трудоспособного населения и сдерживание межрегиональной его миграции, являются основной причиной проблематичности удвоения ВВП в установленные сроки. Однако решить задачу ускоренного роста ВВП можно и другим путем, в частности поощрением межотраслевой миграции, созданием новых рабочих мест в отраслях, где наиболее высока капитализация человеческих ресурсов. Но при внимательном рассмотрении таковыми снова оказываются сырьевые отрасли. Экономическая и налоговая эффективность одного рабочего места в минерально-сырьевом комплексе (МСК), равно как и одного жителя в сырьевых регионах, значительно выше, чем в других отраслях промышленности и в несырьевых регионах.

По данным Госкомстата 2005 года в экономике страны в 2004 г. было занято 65,9 млн. чел., произведено 16 779 млрд. руб. ВВП (255 тыс. руб. на одного работающего), в том числе в промышленности соответственно 11,8 млн. чел. и 6134 млрд. руб. (519 тыс. руб. на одного занятого) (рис. 2). Основу промышленности составляет МСК (добыча нефти, газа, угля, нефтепереработка, добыча и металлургическая переработка рудных полезных ископаемых, драгоценных металлов и алмазов, добыча и производство строительных материалов). В нем работало всего 2592 тыс. чел., произведено продукции в объеме 4064 млрд. руб., в том числе добавленной стоимости около 2240 млрд. руб. (862 тыс. руб. на одного работающего). В итоге можно констатировать, что производительность по ВВП в МСК значительно выше, чем в среднем в экономике страны и в промышленности.

Заявления о том, что МСК стягивает на себя трудовые ресурсы, оголяя другие сферы экономики и, тем самым, обостряя мифическую «голландскую болезнь», не соответствуют действительности. В частности, непосредственно в добыче полезных ископаемых в 2004 г. работало всего 1172 тыс. чел., т.е. 1,7% занятого населения, в то время как в Казахстане — 5,9, в Украине — 4,7, в Польше — 1,8%. (В США и Германии, не обеспеченных собственной сырьевой базой и являющихся крупнейшими импортерами сырья, в добыче полезных ископаемых занято по 0,4% трудоспособного населения. В США это около 620 тыс. чел., которые производят промышленную продукцию примерно в том же объеме, что 1172 тыс. чел. в России).

Гораздо больше трудоспособного населения было в составе безработных (5,7 млн. чел., или 8,6%). Для их вовлечения в активную экономику трудовой потенциал надо соединить с финансовым капиталом через фактор производства. Здесь имеются явные преимущества у МСК. В 2004 г. в его отрасли вложено около 24% внутренних и 35% иностранных инвестиций. В целом это примерно соответствует долям комплекса в производстве ВВП и формировании доходов бюджета и одновременно свидетельствует о приоритетной оценке горного бизнеса иностранным и отечественным капиталом. Дело в том, что удельная эффективность инвестиций в сырьевом секторе экономики значительно выше, чем в других отраслях материального производства и сферы услуг. В частности, согласно аналитическим материалам, опубликованным в различных источниках, нефтяная промышленность в 2004 г. произвела ВВП в объеме не менее 85 млрд. дол., а в доходы консолидированного бюджета с учетом НДС отчислила около 50 млрд. дол. (при-

мерно половину годовой валовой выручки предприятий отрасли и 58,8% произведенного ими ВВП). (Доходность консолидированного бюджета России в 2004 г. составила 32% ВВП). В структуре отчислений в бюджет 70% приходится на платежи и налоги рентного характера (14,7 млрд. дол. — налог на добычу нефти, 17,1 млрд. дол. — таможенные пошлины и сборы на нефть и нефтепродукты, 3,2 млрд. дол. — прочие платежи и налоги, включая акцизы, уплаченные нефтеперерабатывающими заводами), 30% — общие налоги (НДС, налог на прибыль).

В целом же доля нефтяной отрасли в 2004 г. составила около 14,4% в ВВП страны и 26,2% в доходах консолидированного бюджета, а доля всего МСК соответственно 22,1% в ВВП и 38,5% в бюджете.

Наиболее контрастны различия между МСК и экономикой в целом при сопоставлении удельных показателей по ВВП и бюджетной эффективности в расчете на одно рабочее место. Производительность по ВВП в МСК приближается к уровню большинства сырьевых стран мира (30,8 тыс. дол. на одного работающего), а в экономике в целом (9,2 тыс. дол.) не превышает показателей развивающихся стран.

Таким образом, общий вывод о кратном превышении экономической эффективности одного рабочего места в МСК по сравнению с другими отраслями экономики не вызывает сомнения. Столь же очевиден факт высокой, на уровне мировых показателей, производительности по ВВП в сырьевых отраслях России и прежде всего в нефтяной промышленности; одно рабочее место в МСК соответствует 3–5 рабочим местам в большинстве других секторов экономики.

Напрашивается вопрос — можно ли решить задачу удвоения ВВП к 2010 г. без увеличения числа рабочих мест в нефте- и газодобыче, в добыче и металлургическом переделе рудных полезных ископаемых?

И второй вопрос — почему при сырьевом потенциале, составляющем около 17–18% мирового сырьевого потенциала, наличии рынков сбыта, свободной рабочей силы, высокой экономической эффективности сырьевых отраслей, острейшей потребности восточных и северных регионов в создании базы для экономического роста, нерешенности задачи сохранения целостности страны путем хозяйственного и социального обустройства огромных незаселенных территорий Россия должна ограничивать развитие сырьевого сектора экономики?

Повышение народнохозяйственной (социально-экономической) эффективности рабочих мест

— достаточно сложная и долгосрочная проблема. При устойчивой тенденции снижения численности трудоспособного населения она становится главной в экономической и структурной политике государства. Структурная политика в последние годы ориентирована на приоритетное развитие высокотехнологических производств и сферы услуг, а экономическая — на снижение налоговой нагрузки на все отрасли экономики за счет повышения ставок рентных платежей в отраслях МСК, главным образом в его нефтегазовом секторе. Однако на этом давление на МСК не заканчивается.

Из окончательного варианта федерального закона «О концессионных соглашениях», принятого в июне 2005 г., полностью исключены природные ресурсы как предмет таких соглашений. Федеральным законом «О свободных экономических зонах», принятым в июле 2005 г., вводится прямой запрет на включение в такие зоны и сферу их деятельности добычи и переработки полезных ископаемых. Мощным ограничителем развития добычи сырья, использования низкорентабельных запасов и восполнения сырьевой базы является плоская шкала ставок налога на добычу полезных ископаемых. Замена конкурсной системы доступа к новым участкам недр на аукционную практически исключила возможность выбора лучших проектных и технологических решений, а также возможность введения ограничений на использование старой техники, низкотехнологических способов и методов в геологоразведке и добыче. Принятый механизм реализации принципа погашения исторических затрат государства на месторождениях, открываемых добывающими компаниями за свой счет, а также платы за пользование недрами на этапах поисков и разведки в совокупности с упомянутыми выше мерами ограничивает спрос на участки недр для проведения высокорисковых геолого-поисковых работ, а также участие малого и среднего бизнеса в геологоразведке и добыче. Наконец, отсутствие мер по поддержке воспроизводства минерально-сырьевой базы приводит к ее хроническому истощению и качественному ухудшению, что можно рассматривать как искусственно создаваемый фактор вынужденного сокращения объемов производства в МСК в недалеком будущем.

В то же время в решении задачи удвоения ВВП необходимо учитывать реальную дифференциацию отраслей народного хозяйства по уровню совокупной социально-экономической эффективности и инновационной емкости. В поддержке и внимании нуждаются не только производства и отрасли будущего, но и отрасли-локомотивы, обладающие устойчивой конкурентоспособностью и надежным

потенциалом для роста. Кроме того, совершенно бесперспективно выстраивать структуру экономики России, ориентируясь на Германию, Францию, США и тем более на Японию и Республику Корея, являющиеся основными сырьевыми импортерами на мировом рынке. Более пристального изучения заслуживает опыт экономически развитых стран, располагающих крупным природоресурсным потенциалом (Канада, Австралия, Норвегия) и сохраняющих сырьевую ориентацию экспорта. Высокая доля МСК в их экономике, как правило, соответствует природоресурсному потенциалу и в отличие от России, отнюдь, не считается признаком страновой неполноценности.

Минерально-сырьевой комплекс на современном этапе развития России является основной сферой промышленного производства, способной поддерживать высокие темпы роста ВВП и решать задачи подъема экономики большинства дотационных и депрессивных регионов Севера, Сибири и Дальнего Востока. Меньшим, но также значительным потенциалом располагают лесной комплекс и рыбная отрасль. При этом, что касается МСК, от государства не требуется финансовых вложений для его развития, необходимо лишь снять перечисленные выше ограничения, рационально использовать свои права по распоряжению ресурсами недр и законодательному закреплению механизма, поощряющего создание новых добычных и перерабатывающих предприятий в малоосвоенных регионах.

Жесткие ограничения должны быть установлены на применение устаревших и низкоэффективных технологий и технических средств, на экспорт переработанного сырья, привлечение иностранной рабочей силы. В то же время сохранение действующих и поддержка строительства новых предприятий МСК в дотационных восточных и северных регионах возможны лишь путем пересмотра налоговой политики. Сегодня предприятия комплекса несут двойную, а то и тройную налоговую нагрузку. Помимо налогов, единых для всех отраслей экономики, они облагаются рентными платежами, ставки которых не зависят ни от географических, ни от экономических, ни от природных или иных условий. Использование механизма снижения ставок рентных платежей вплоть до полной их отмены в зависимости от уровня рентабельности разработки конкретного месторождения и от вложения недропользователем средств в развитие экономики региона и перерабатывающие производства можно рассматривать как основную регулирующую функцию государства. Тем самым государство не сократит свои бюджетные доходы, ибо оно и не имеет их от неразрабатываемых месторождений. В то же

время доходы бюджета могут быть значительно увеличены за счет вновь вводимых предприятий, так как государство, снижая или полностью снимая рентные платежи, не освобождает горнодобывающие предприятия от общепринятых налогов.

Производительность труда по добавленной стоимости на таких предприятиях будет ниже средних показателей по МСК, но значительно выше, чем в сырьевом секторе экономики. По большому счету в проблемных и отдаленных регионах в отдельных случаях государству выгодно даже полное освобождение определенной группы предприятий от всех налогов (кроме единого социального налога). Однако данная мера в настоящее время может показаться слишком радикальной, поэтому и не предлагается для обсуждения.

В целом же снижение налоговой нагрузки на действующие и новые предприятия МСК до уровня стандартного налогообложения в тех регионах, где они нерентабельны по причине высоких издержек, — один из элементов дифференцированного подхода к обеспечению конкурентоспособности отраслей и предприятий территорий пионерного освоения, а через них и дотационных субъектов Федерации. В качестве критерия целесообразно разработать комплексный показатель социально-экономической или народнохозяйственной эффективности, учитывающий решение задач, связанных с возвратом на линию оставленного фронта хозяйственного освоения отдаленных территорий страны. Однако такие меры возможны лишь при условии замены нынешней стратегии «ухода» из отдаленных регионов на стратегию «наступления», поощрения действий местных органов власти и бизнеса, направленных на восстановление хозяйственного присутствия государства на огромных, пока еще не заселенных территориях Севера и Востока.

Предлагаемая мера не потребует и глубокой профессиональной переквалификации незанятого или неудовлетворенного нынешней занятостью трудоспособного населения. В частности, в 2004 г. из общего числа безработных 34,1% имели среднее и высшее профессиональное образование, 51,4% — общее среднее и частично профессиональное. Иными словами, качественный состав безработных позволяет рассматривать данную категорию трудоспособного населения как реальный резерв для заполнения новых рабочих мест в районах пионерного освоения. Значительная часть вынужденных мигрантов, покинувших северные и восточные регионы в последнее десятилетие, готова вернуться назад, ибо для многих из них высокоурбанизированная среда значительно более дискомфортна, чем та, в которой они жили раньше. Наконец, сохраня-

ет свое значение и задача трудоустройства и расселения русскоязычного населения, мигрирующего из стран СНГ.

Необходимо подчеркнуть, что изменение стратегии социально-экономического развития регионов России обусловлено не порочностью практики более чем 300-летнего хозяйственного наступления на Север и Восток — в ней есть свои плюсы и минусы, а жизненной необходимостью ее восстановления с учетом новых экономических и политических реалий. Время показало, что рыночные регуляторы, в какой-то мере приемлемые на микроэкономическом уровне, не могут быть главными в межрегиональных и межмуниципальных отношениях и тем более в решении проблем геополитического характера.

Столь же необходимо устранение факторов, сдерживающих развитие МСК под предлогом избыточной сырьевой ориентации отечественной экономики. Предприятия и отрасли МСК, в силу специфики и наличия природоресурсного потенциала, а также значительно более высокой по сравнению с другими отраслями промышленности и сферы услуг экономической эффективности и меньшей потребностью в трудовых ресурсах, способны создать точки и центры начального экономического роста в регионах пионерного освоения. Однако по причине значительно более высоких издержек, связанных с основным производством, созданием транспортной и социальной инфраструктур, новые и модернизируемые предприятия МСК в таких регионах не могут быть конкурентоспособными на внутреннем и внешнем рынках при той же налоговой нагрузке, что и в промышленно освоенных регионах. В качестве мер по их поддержке могут рассматриваться отмена дискриминационных ограничений по использованию в недропользовании формы концессионных соглашений, дифференциация НДС, возврат к конкурсному-аукционной системе доступа к участкам недр, упрощение системы платежей за пользование недрами на геологоразведочных этапах, закрепление принципа расширенного воспроизводства минерально-сырьевой базы, снижение, вплоть до полной отмены, налогов и платежей рентного характера.

И, наконец, социально-экономическое развитие регионов невозможно без достаточного объема полномочий у региональных органов власти. Роль федерального центра должна состоять в определении общего вектора и приоритетов региональной политики в рамках принятой стратегии, а также в законодательном их закреплении и наделении полномочиями региональных органов власти, в том числе и в части дифференцированного рентообло-

жения. Для многих и особенно для северных, сибирских и дальневосточных регионов России развитие природоресурсных и связанных с ними перерабатывающих отраслей является единственной реальной возможностью решить накопившиеся проблемы и внести свой вклад в обеспечение необходимых темпов роста ВВП, а также в укрепление конкурентоспособности страны на мировых рынках.

Сырьевая ориентация промышленности и экспорта — один из главных недостатков современной модели экономического развития России. В то же время, именно сырьевые отрасли промышленности в сочетании с необходимой для их функционирования транспортной, энергетической и социальной инфраструктурами более предпочтительны и реальны для создания новых центров и точек экономического роста.

Регионами, безусловно, будет поддерживаться идея формирования подобных центров и на другой основе, в частности путем развития перерабатывающих секторов экономики или организации межрегиональных промышленно-технологических комплексов (кластеров). Однако отсутствие нормативно-правовой базы и инвестиционных механизмов для их создания и развития, а также неопределенность продукции, которая через 15–20 лет сможет компенсировать выбывающие сырьевые доходы и поддерживать высокие темпы экономического роста, сдерживают реальные действия региональных властей, оставляющих такие проекты на более отдаленное будущее. Обоснование данной позиции вытекает из различного состояния региональной и общегосударственной экономики.

На федеральном уровне страна имеет профицитный бюджет. Финансовые резервы государства превышают годовой объем расходов федерального бюджета. Принимаются меры по «стерилизации» излишней денежной массы. Но в структуре ВВП России на долю сырьевых отраслей приходится около 20–25%, что считается признаком отсталой экономики и даже одной из причин «голландской болезни».

На региональном уровне почти 80% субъектов РФ являются дотационными и испытывают хронический недостаток финансовых средств для решения текущих задач жизнеобеспечения, не говоря уже о программах экономического развития. В структуре валового регионального продукта (ВРП) на сырьевые отрасли (топливную, металлургическую, строительных материалов и др.) приходится около 15% добавленной стоимости, в том числе на добычу полезных ископаемых — 10%. Иными словами, региональная экономика не испытывает чрезмерного давления сырьевых отраслей. К тому же

показателен опыт большинства регионов-доноров, успехи которых обусловлены в основном высоко развитой сырьевой промышленностью. Различия в структуре ВВП и ВРП определяются тем, что около 14–15% ВВП не учитываются в добавленной стоимости регионов, так как обусловлены доходами от зарубежных и иных операций.

Таким образом, в силу специфики учета производимой добавленной стоимости и централизации преобладающей части сырьевых доходов уровень зависимости экономики от сырьевого фактора на федеральном уровне существенно выше, чем на региональном. Однако государство располагает значительно большими возможностями для структурного маневра в экономике, чем отдельно взятый регион. Поэтому определение и реализация федеральной экономической и промышленной политики и являются прерогативой государства. Осуществление же принятых решений возможно путем совместных действий федеральных органов власти, бизнеса и региональных органов власти. Многие, особенно северные, регионы могут развиваться только за счет добычи природных ресурсов. Причем, чтобы достичь уровня финансовой самодостаточности, т.е. иметь бюджетную обеспеченность региона собственными доходами на среднероссийском уровне, объем производимой продукции должен достичь лучших мировых показателей, в частности, по добыче углеводородного сырья — более 50 тун на душу населения в год (в Норвегии — 48 т, Саудовской Аравии — 25 т, ОАЭ — 169 т, Кувейте — 106 т, Ненецком АО — 350 т, Ямало-Ненецком АО — 1162 т, Ханты-Мансийском АО — 180 т). В сырьевой экономике за предыдущее десятилетие сформировалась достаточно устойчивая нормативно-правовая база, сложился инвестиционный механизм, определились рынки сырья и продуктов его переработки. Это повышает привлекательность сырьевых проектов для бизнеса и региональных органов власти. Однако новые сырьевые проекты ухудшают структуру экономики. В то же время они необходимы регионам для решения проблемы занятости населения, расширения налогооблагаемой базы, развития транспортной инфраструктуры и социальной сферы.

По соотношению в производимом ВРП промышленных и непромышленных секторов экономики регионы России резко различаются. В основном это обусловлено масштабами присутствия сырьевых отраслей, развитие которых и объемы приходящейся на них добавленной стоимости связаны с имеющимся природоресурсным потенциалом. Сопоставление изученной части природных ресурсов и структуры промышленности в регио-

нальном разрезе позволяет считать, что в основных структурных параметрах и пропорциях сырьевой сектор региональной экономики соответствует природным возможностям России и определяет основные центры текущего и будущего экономического роста. В частности, на общероссийском уровне в качестве крупнейшего генератора ВВП и ВРП выступают нефтегазодобывающие Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа.

Большие площади, вовлеченные в сферу нефтяных и газовых разработок, а также несравненно более высокая роль нефти и газа в производстве ВРП, чем всех остальных видов природных ресурсов, предопределяют «материковый» характер зон их экономического влияния, в отличие от «островных» или «точечных» эффектов, связанных с добычей и переработкой других полезных ископаемых. Нефтяная и газовая промышленность лежит в основе экономики 16 регионов Западной Сибири, Поволжья и европейского Севера, которые сливаются в одну крупную мегазону, в общих чертах совпадающую с контурами вовлеченных в промышленное освоение нефтегазоносных провинций. Кроме того, за счет переработки нефти, осуществляемой за пределами данной территории, формируются обособленные промышленные узлы, оказывающие существенное влияние на социально-экономическое развитие некоторых субъектов Федерации (Омская, Рязанская, Ленинградская и Ярославская области, г. Москва).

Добыча черных, цветных, редких и благородных металлов, алмазов и других полезных ископаемых значительно более рассредоточена по территории страны. По суммарному социально-экономическому значению, особенно для поддержки металлургии, химической промышленности, строительного комплекса, социальной сферы и в решении проблемы занятости, она имеет не менее важное, если не большее, значение, чем добыча углеводородного сырья.

Горнорудная промышленность играет ведущую роль в производстве ВРП в Красноярском крае, Республике Саха (Якутия), Магаданской, Иркутской, Кемеровской, Белгородской и Челябинской областях, Таймырском, Корякском и Чукотском автономных округах. Тем не менее добыча и переработка рудных полезных ископаемых формируют центры и точки экономического роста лишь локального и регионального значения. Это относится и к гиганту цветной металлургии ОАО «Норильский никель», и к крупнейшей компании по добыче алмазов «АК «АЛРОСА».

Угольная промышленность оказывает существенное влияние на экономику лишь Кемеровской

области, Республик Саха (Якутия) и Коми. В других угледобывающих регионах на ее долю приходится лишь первые проценты в объеме производимой промышленной продукции (Красноярский край, Иркутская и Ростовская области).

В целом же на региональном и федеральном уровнях решение проблемы экономического роста может рассматриваться и оцениваться по-разному.

С позиции дотационных регионов, в которых проживает большинство населения страны, любой востребованный, даже самый малый, участок недр, содержащий промышленные запасы полезного ископаемого, является объектом для экономического роста хотя бы на уровне самого мелкого муниципального образования. Чем больше будет введено в промышленное освоение таких и более крупных объектов, тем дальше продвинется регион в решении проблемы бюджетной обеспеченности собственными доходами. Для федерального центра десятки и даже сотни таких объектов не представляют большого интереса, так как практически не влияют на макроэкономические показатели.

С позиции самодостаточных сырьевых регионов, где уже осуществляется широкомасштабная добыча полезных ископаемых, задача состоит в поддержании темпов экономического роста. И если специфика региона позволяет предприятиям сырьевых отраслей быть более конкурентоспособными, а доходы регионального бюджета компенсируют социально-экологические и экономические издержки населения от вторжения добывающей промышленности в окружающую среду, то сырьевой уклад экономики региона будет всячески поддерживаться местными органами власти, а весь регион можно рассматривать как региональный центр или как часть более крупного межрегионального центра экономического роста. Практика показывает, что в таких регионах доля добывающей промышленности в ВРП превышает 45–50%, а ее структура постепенно эволюционирует от моно- до многоотраслевой. При наличии на территории региона достаточного сырьевого потенциала искусственное ограничение экономического роста, например путем формального и неформального резервирования федеральным центром ряда месторождений или чрезмерного изъятия в федеральный бюджет налоговых и рентных доходов, должно сопровождаться компенсацией потерь регионального бюджета. Хуже, когда путем бездействия или осознанных действий истощается минерально-сырьевая база в надежде, что сырьевой капитал будет вынужден более активно перетекать в несырьевые сектора экономики и тем самым ускорит приведение ее структуры к шаблону стран с высокоразвитыми рыночными

отношениями. Затяжной экономической спад в таком случае неизбежен. Поэтому сохранение сложившихся сырьевых центров экономического роста является обязательным условием дальнейшего развития страны.

Для несырьевых регионов (дотационных и самодостаточных) поддержание и развитие сырьевого сектора экономики в других регионах имеет большое значение с позиций конкуренции за право размещения на своей территории новых перерабатывающих и вспомогательных производств, строительных мощностей, сегментов транспортной инфраструктуры, объектов рекреационных зон и др.

Таким образом, все субъекты Российской Федерации, как сырьевые, так и несырьевые, прямо и косвенно заинтересованы в развитии сырьевого сектора экономики.

Суть же упомянутой выше «голландской болезни» заключается в перетоке ресурсов из перерабатывающих отраслей промышленности в быстро растущие сырьевые отрасли, что в итоге приводит к деиндустриализации страны, снижению мировых цен на экспортируемое сырье и падению темпов экономического развития.

Динамика отраслевой структуры ВРП в последние годы (2000–2004 гг.) действительно свидетельствует о некоторой деиндустриализации России. Однако перестройка структуры региональной экономики идет не за счет усиливающейся концентрации финансовых, трудовых и других ресурсов в развивающихся нефтяной, угольной и металлургической отраслях, а за счет роста сферы услуг и строительства. В частности, в 2004 г. численность персонала в нефтяной отрасли по сравнению с предыдущим годом уменьшилась на 8%, а темпы роста производительности труда превышали темпы роста заработной платы. Мировые цены на экспортируемую продукцию сырьевых отраслей устойчиво повышались. Причины же замедления темпов экономического роста во второй половине 2004 г. надо искать в проводимой Правительством России макроэкономической политике. Минерально-сырьевой комплекс свою задачу по удвоению ВВП выполняет успешно.

В настоящее время обсуждаются территории размещения и специализация новых общероссийских центров экономического роста. В качестве крупных и перспективных мегаполисов называются территория вдоль трассы Москва – Санкт-Петербург, Уральский промышленный центр, локальные научно-технологические центры оборонно-промышленного комплекса и ряд других. Идеология и практическая реализация пока еще не существующих программ создания таких центров будут выра-

батываться и осуществляться в течение двух–трех десятилетий. В то же время МСК в силу своего естественного развития уже в ближайшее десятилетие на основе добычи нефти и газа может сформировать четыре крупных межрегиональных центра — Каспийский, Северо-Европейский, Восточно-Сибирский и Охотоморский, а также десятки локальных центров на основе промышленного освоения месторождений рудных полезных ископаемых (рис. 3).

Каспийский центр включает добычу нефти и газа в российском секторе дна Каспийского моря, а также долевое участие российских компаний в разработке месторождений казахстанского и азербайджанского секторов. Расширяются перспективы Астраханского месторождения и глубоких горизонтов кряжа Карпинского на территории Республики Калмыкия. Суммарные объемы производимого углеводородного сырья в десятилетней перспективе составят около 45–50 млн. т. В совокупности с транспортной инфраструктурой, перерабатывающими и вспомогательными производствами Каспийский центр способен вывести в разряд экономически и финансово самодостаточных Астраханскую область, Республики Дагестан и Калмыкия.

Северо-Европейский центр основывается на разведанных запасах нефти и газа Ненецкого АО, шельфа Печорского и Баренцева морей. В десятилетней перспективе здесь намечается добыча около 140–150 млн. т. В сферу экономического влияния центра вовлекаются Ненецкий АО и дотационные Архангельская и Мурманская области.

Восточно-Сибирский центр формируется на основе разведанных и предварительно оцененных запасов углеводородного сырья Эвенкийского АО, Республики Саха (Якутия) и Иркутской области. К 2015 г. оптимальный объем добычи составит по нефти 20 млн. т, по газу 60 млрд. м³ с увеличением этих объемов в перспективе в 2–2,5 раза. Кроме Красноярского края, Республики Саха (Якутия) и Иркутской области, в сферу экономического влияния центра попадают все восточно-сибирские и дальневосточные субъекты РФ, через территории которых будут проходить магистральные нефте- и газопроводы.

Охотоморский центр будет развиваться за счет промышленного освоения нефтегазовых месторождений сахалинского, а в перспективе и магаданско-камчатского шельфов. Намечаемые объемы добычи до 2015 г. оцениваются в 35–40 млн. т с ростом в перспективе до 120–140 млн. т. Центр окажет непосредственное влияние на экономический рост Сахалинской области, которая уже в ближайшие годы из числа дотационных перейдет в состав регио-

нов-доноров, а также Хабаровского и Приморского краев. По мере освоения магаданско-камчатского шельфа развитие получают Магаданская и Камчатская области, Корякский АО.

Следует заметить, что реализация проектов по формированию указанных четырех новых центров не нуждается в финансовой поддержке государства и зависит исключительно от своевременности принятия политических и управленческих решений.

Таким образом, фактическое и будущее состояние экономики большинства регионов России достаточно тесно связано с наличием природных ресурсов (в основном ресурсов недр, а среди них, в первую очередь, ресурсов нефти и газа) и степенью их промышленной освоенности. Резкие различия в экономическом развитии регионов обусловлены главным образом неравномерностью размещения, изученности и вовлеченности в разработку природных ресурсов. Именно природные ресурсы лежат в основе развития промышленности, что особенно наглядно сказывается во всех северных регионах и в ряде регионов Урало-Поволжья, Сибири и Дальнего Востока. Даже в пределах европейского центра и юга России сырьевой фактор сохраняет свое значение для отдельных территорий. При этом системообразующим в экономическом плане может считаться нефтегазовый сектор топливной промышленности. Остальные ресурсные отрасли лишь дополняют его, формируя отдельные центры экономического роста локального, регионального и в единичных случаях общегосударственного значения.

В связи с этим выявление и оценка факторов и центров экономического роста должны начинаться с анализа природоресурсного потенциала. Вполне очевидно, что качество долгосрочных прогнозов социально-экономического развития страны будет зависеть от полноты изученности природных ресурсов. Реальное экономическое положение большинства субъектов Российской Федерации определяет их прямую заинтересованность в максимальном использовании сырьевого фактора для достижения финансово самодостаточного уровня. Для того чтобы эта заинтересованность не выражалась в просьбах и требованиях увеличить объемы финансовой поддержки из федерального бюджета за счет сырьевых доходов государства, в качестве первого шага необходимо передать регионам полномочия и ответственность по участкам недр регионального значения как основы для формирования точечных и локальных центров экономического роста.

Сырьевая база для создания крупных региональных, межрегиональных и общегосударственных центров экономического роста должна находиться в распоряжении и под контролем федеральных органов власти.

Сочетание сырьевых и несырьевых факторов экономического развития, объединение их на основе технологических связей и оптимизации текущих и перспективных социально-экономических эффектов представляется центральным звеном экономической и промышленной политики на современном этапе выбора перспективной модели экономического развития страны.

УДК 553.042:339.92

© А.Ф.Карпузов, 2005

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРИГРАНИЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

А.Ф.Карпузов (заместитель начальника Управления геологических основ, науки и информатики Роснедра МПР России)

Дальневосточный федеральный округ в силу своего географического и геополитического положения — один из важнейших сырьевых регионов России. Основу его природных богатств составляют минерально-сырьевые ресурсы, морские биоресурсы Охотского и Японского морей, деловая древесина юга Дальнего Востока. По разведанным запасам и добыче алмазов, олова, сурьмы, золота, свинца, вольфрама, плавикового шпата, серебра, платины округ занимает ведущее положение в России.

Общая площадь Дальневосточного округа 6 181 838 км². В его составе десять субъектов Российской Федерации. Протяженность только сухопутной границы составляет более 3000 км, поэтому не случайно трансграничному сотрудничеству в сфере недропользования уделяется самое пристальное внимание как со стороны федеральных органов, так и администраций субъектов Федерации. С большим удовлетворением можно констатировать, что в последние годы международные связи геологических служб России и пограничных с ней стран продолжали динамично развиваться. Значительно расширилась география проводимых совместных международных исследований, круг участников и методология решений. Наиболее перспективно международное сотрудничество в области геологического изучения недр и недропользования Дальневосточного региона по следующим направлениям:

создание благоприятного политического и экономического климата для реализации взаимовыгодных проектов в сфере недропользования;

геологическое изучение приграничных регионов Российской Федерации, Китая и Северной Кореи, включая проекты совместного освоения месторождений минерального сырья;

глубинные геолого-геофизические исследования земной коры и мантии;

геохимические исследования и эколого-геохимическое картирование трансграничных территорий России и сопредельных государств.

Конечно, эти направления не исчерпывают весь спектр возможного международного сотрудничества в сфере недропользования. Их расширение — одна из задач настоящего Конгресса.

В качестве примера интеграции геополитических интересов нескольких стран может служить совместная работа геологических служб России, Китая, Монголии, Казахстана, Южной Кореи, Узбекистана, Туркменистана, Кыргызстана, Таджикистана по двум действующим проектам: «Геология, геодинамика, минерагения трансграничных осадочных бассейнов и рудных районов Центральной Евразии» и «Атлас геологических карт Центральной Азии и прилегающих территорий». Работы по ним начались в 2002 г., завершение запланировано на 2006–2007 гг. Планируется создать атласы сводных карт геологического и минерагенического содержания. Имеющиеся результаты работ по проектам получили высокую оценку специалистов и с большим успехом демонстрировались на Международных геологических конгрессах в Китае и Италии.

К настоящему Конгрессу подготовлены конкретные предложения и материалы по новым международным проектам, прошедшим предварительное согласование с представителями геологических служб США, Канады, Китая, Монголии, Японии и Кореи. В результате работ по указанным проектам предполагается получить научно обоснованный и экономически выверенный прогноз для расширения и рационального использования ресурсной базы стран-участниц, а также выработать рекомендации по стратегии сотрудничества государств в экономической и геополитической сферах. Эта работа может проводиться в рамках двухсторонних соглашений, конкретных проектов между геологическими организациями России и зарубежных стран. Учитывая обоюдный интерес к проектам, они должны находиться под патронатом региональных органов управления фондом недр. Успех решения поставленных задач во многом будет зависеть от целенаправленных усилий специалистов-геологов, политиков и законодателей всех заинтересованных стран-участниц.

В современных условиях трудно представить международное сотрудничество без выставочной деятельности. Организация и проведение регулярных (ежегодных) международных выставок и конференций по разнообразному спектру вопросов гео-

логического изучения недр, оценке минерально-сырьевых ресурсов и недропользованию становятся одним из важнейших аспектов международной деятельности Роснедр и территориальных геологических служб на ближайшие годы.

Традиционно наиболее активными участниками совместных приграничных проектов в Дальневосточном регионе являются китайские и японские геологические компании. Наиболее интересными для государственных геологических служб и частных компаний Азиатско-Тихоокеанского региона в сфере недропользования представляются следующие направления:

сводное региональное мелкомасштабное геологическое и металлогеническое картографирование на основе единых подходов к корреляции геологических и металлогенических таксонов. Поскольку восполнение перспективных площадей обеспечивается исключительно региональными геологическими работами — их проведение и интенсификация являются первоочередной задачей геологических служб стран-соседей. Учитывая невысокую степень изученности пограничных территорий, в их пределах возможны серьезные поисковые открытия. Геологические основы, создаваемые с применением современных методов исследований — фундамент для раскрытия минерагенического потенциала территорий;

гидрогеологические, инженерно-геологические и геолого-экологические съемки на территории Дальневосточного региона, направленные на геолого-гидрогеологическое изучение (доизучение) недр, обеспечивающие воспроизводство ресурсного потенциала подземных вод (питьевых, минеральных лечебных, теплоэнергетических и промышленных); получение информации, необходимой для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. Создание единой картографической и информационной основы для решения межрегиональных задач по оценке ресурсного потенциала питьевых подземных вод, защи-

щенности основных водоносных горизонтов, для осуществления мониторинга состояния недр позволит более рационально подходить к главному полезному ископаемому XXI в. — чистой питьевой воде;

мониторинг геологической среды, направленный на изучение современного состояния континентального шельфа дальневосточных морей. Оценка влияния экзогенных и эндогенных геологических процессов на разработку месторождений полезных ископаемых на дне акваторий и в береговых зонах, а также хозяйственной деятельности на состояние геологической среды шельфа. Оперативный контроль за состоянием геологической среды на шельфах Охотского и Японского морей для сохранения морского биоразнообразия и рационального недропользования. Эта работа должна стать основой многих международных проектов;

геолого-геофизические работы по прогнозу сейсмической опасности на территории Дальневосточного федерального округа, так как сейсмическая активность многих районов округа составляет 7–10 баллов. Российской стороной работы ведутся в двух главных направлениях: комплексные глубинные геофизические исследования с целью создания геолого-геофизической основы для детального сейсмического районирования и мониторинг гидрогеодеформационного поля для прогноза сейсмической опасности. Результаты исследований передаются в службы контроля за сейсмической ситуацией в регионе. Последние трагедии в Индийском океане наглядно показали, что геологические процессы не знают административных и государственных границ. Их изучение, своевременное оповещение о возможном начале стихийных бедствий, информационный обмен должны вестись в режиме оперативного мониторинга. И здесь тоже уместно говорить о совместных международных проектах и программах под патронатом международных авторитетных организаций — ООН, ЭСКАТО, АСЕАН и др.

УДК 553.3/.9 (571.6)

© В.А.Штыров, 2005

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ НЕДР ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА *

В.А.Штыров (Президент Республики Саха (Якутия))

В соответствии с регламентом работы конференции «Природные ресурсы в экономике регионов Востока России» провели работу три «круглых стола»: «Ресурсы недр в экономике Востока России», «Рациональное использование лесных ресурсов Востока России в условиях интеграции России в АТР» и «Эффективное использование биоресурсов и рыбных запасов Востока России». В работе конференции приняли участие представители зарубежных стран, бизнеса и банков, органов государственной власти, общественных и научных организаций. По итогам работы трех «круглых столов» приняты рекомендации (см. ниже).

Освоение недр, лесных и рыбных ресурсов на основе выверенной стратегии комплексного регионального развития территорий, позволит одновременно решить как минимум две важнейшие задачи: качественное улучшение социально-экономической ситуации дальневосточных регионов с выходом на бездотационный уровень развития;

защита национальных интересов и укрепление геополитических позиций Российской Федерации в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР) и мировой системе.

Рациональное пользование природными богатствами не может осуществляться без сочетания рыночных механизмов с регулирующей ролью государства. Государственная политика должна содействовать развитию частных инициатив, при этом согласовывать интересы бизнеса с интересами местного сообщества, человека, трудового коллектива и государства в целом.

Участники «круглого стола» «Ресурсы недр в экономике Востока России» отметили, что горнодобывающая промышленность округа, сформировав высокий производственный потенциал, имеет перспективы дальнейшего развития. Основные предпосылки для этого — наличие богатой минерально-сырьевой базы и благоприятная конъюнктура, в особенности на рынках Азиатско-Тихооке-

анского региона. В Дальневосточном федеральном округе сосредоточено около 81% общероссийских запасов алмазов, 92% олова, 33% золота, 30% серебра, 50% сурьмы, 11% угля. Имеются значительные запасы урана, редких и черных металлов, марганцевых и апатитовых руд. При этом из-за низкой изученности минерально-сырьевой базы прогнозные ресурсы значительно превосходят разведанные запасы (рис. 1).

Участники «круглого стола» определили приоритетные инвестиционные проекты по разведке и освоению месторождений: Эльгинского каменноугольного, Кючусского, Куранахского, Нежданинского, Нижне-Якокитского золоторудных, Эльконской группы комплексных урановых, Десовского, Таежного железорудных в Республике Саха (Якутия); Гаринского железорудного в Амурской области; Наталкинского золоторудного в Магаданской области; Майского и Купольского золоторудных в Чукотском автономном округе; Алагминского циркониевых руд, Тунгусского подземных вод, Комсомольского и Баджальского оловорудных районов в Хабаровском крае; угольных, золото-серебряных, медно-никелевых в Камчатской области.

Эффективное освоение минерально-сырьевого потенциала недр Дальневосточного региона существенно сдерживает ряд проблем, к которым, прежде всего, относятся:

несовершенство нормативной правовой базы в сфере минерально-ресурсных отношений, недостаточное государственное финансирование геологоразведочных работ, отсутствие механизмов, стимулирующих инвестирование средств в геологоразведку;

урavnительное налогообложение, делающее разработку многих месторождений невыгодной;

излишняя централизация, приводящая к затягиванию процедуры рассмотрения вопросов и принятию зачастую недостаточно эффективных решений;

* Приведена часть доклада, посвященная ресурсам недр.

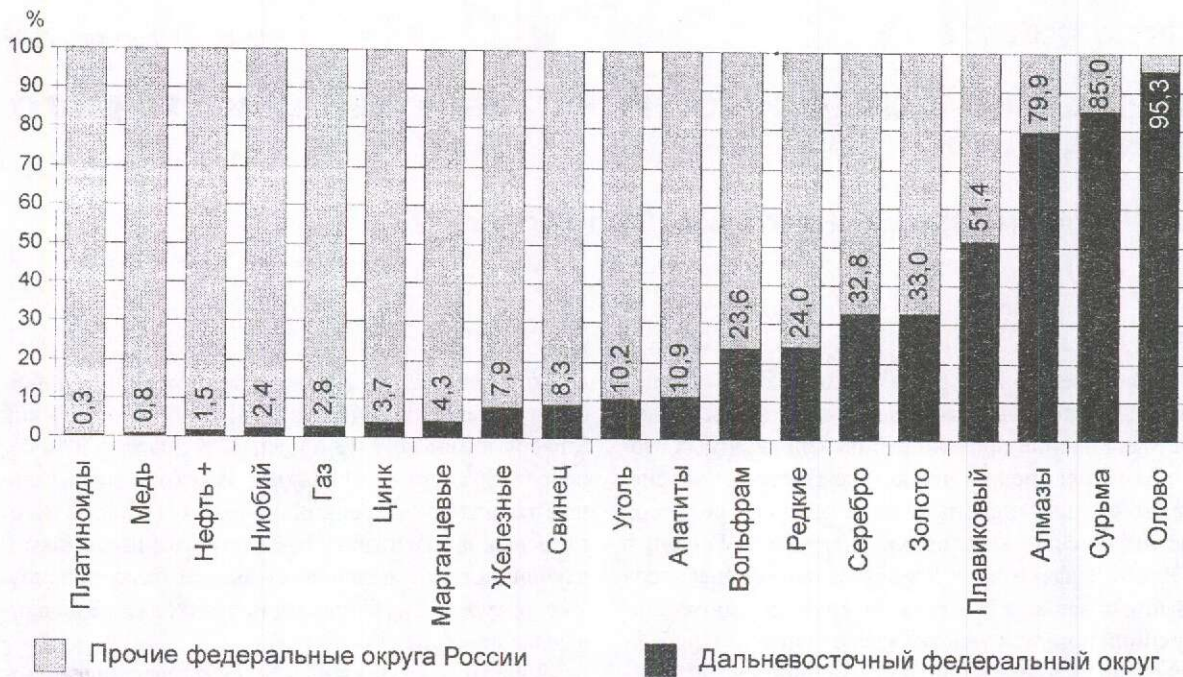


Рис. 1. Вклад Дальневосточного федерального округа в общероссийские запасы полезных ископаемых, %

неопределенность роли и участия государства в реализации инвестиционных проектов по созданию инфраструктуры при освоении месторождений полезных ископаемых.

Принятие новой редакции федерального закона «О недрах» во многом позволило бы разрешить указанные проблемы. В то же время, законопроект, внесенный Правительством России в Государственную Думу, не позволяет сделать этого.

Нам представляется, что система государственного регулирования геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы требует перестройки. Необходимо разделение функций.

Государство примет на себя риск ранних стадий геологоразведочных работ, подготовку объектов для расширения базы лицензирования. Будут проведены прогнозно-поисковые и поисково-оценочные работы по выявлению перспективных объектов на профилирующие и дефицитные для региона виды минерального сырья, картирование территории Дальнего Востока для планирования геологоразведочных работ и оценки прогнозных ресурсов полезных ископаемых.

На основании этих данных недропользователи получают представление о перспективности террито-

рий, приобретут лицензии на разработку минерально-сырьевых ресурсов. Для государства важен потенциал территорий, а освоение месторождений — дело недропользователей.

В последние два года существенно возрос интерес к поискам, разведке и освоению месторождений твердых полезных ископаемых. Оказались востребованными не только месторождения с низко технологичными рудами, но и проявления полезных ископаемых с достаточно неопределенными перспективами. В этих условиях совершенно очевидна ограниченность фонда подготовленных к передаче в разведочную стадию и промышленное освоение перспективных участков недр. Предлагается направлять часть налога на добычу полезных ископаемых на целевое развитие минерально-сырьевой базы страны со стабильным финансированием геологоразведки.

При решении вопроса недропользования невозможно обойтись без участия субъектов РФ (рис. 2*). Полномочия между уровнями власти должны вырабатываться на основе определения статуса участков недр (федерального, регионального или местного значения), введения критериев и процедур его установления и изменения. Следует заложить основы для дифференцирования налога на добычу полез-

* Рис. 2. — см. на цветной вкладке.

ных ископаемых в зависимости от горно-геологических условий месторождения, степени его обработки, а также направлять в бюджеты регионов часть доходов от добычи. При изъятии у регионов ренты — реального рычага управления — исчезают стимулы к развитию горного производства на их территории.

Главное не в правах субъектов Федерации, а в обеспечении участия населения в решении социальных, экологических и других проблем. Жители территорий, на которых осваиваются месторождения, должны иметь право на компенсации, регионы и муниципальные образования обязаны заключать договоры с недропользователями. Это еще более важно для урегулирования взаимоотношений коренных народов с хозяйствующими субъектами, действующими на территориях их традиционного природопользования. Сегодня, когда основная часть налогов и платежей уходит в федеральный бюджет, и нет правовых механизмов для взаимодействия, субъекты РФ и муниципальные образования не заинтересованы в развитии добывающей промышленности, поскольку это связано с экологическими последствиями, дополнительными бюджетными расходами, нагрузкой на социальную инфраструктуру, которые никак не компенсируются.

Анализ основных видов минерального сырья показывает, что 70–90% небольших месторождений от общего количества разрабатываемых месторождений обеспечивает не более 20% суммарной годовой добычи получаемых видов минерального сырья. Иными словами значительная часть небольших объектов недропользования не оказывает существенного влияния на баланс производства и потребления минеральных ресурсов, формирование доходов федерального бюджета, и имеет преимущественно социальную и экономическую значимость только на местном, региональном уровне. Таким образом, в качестве критерия классификации участков недр предлагается принять количество запасов полезных ископаемых. Реализация вышеуказанных принципов позволит сохранить сферу влияния на 80% минерально-сырьевой базы Российской Федерации и обеспечить условия для мотивации субъектов на решение региональных социально-экономических проблем, создание благоприятных условий для развития горных предприятий, развития региональной минерально-сырьевой базы.

На федеральном уровне уже идет процесс осознания важности участия субъектов федерации в управлении природными ресурсами страны. Так, по итогам заседания Госсовета в Калининграде бу-

дут внесены изменения в законодательство по возврату регионам полномочий по управлению лесным хозяйством, водными объектами, экологическому контролю. Во время пребывания на Дальнем Востоке министр экономического развития и торговли России высказался за передачу регионам полномочий по управлению земельными ресурсами, федеральным имуществом с соответствующим сокращением федеральных территориальных подразделений. Поэтому нужно, чтобы новый закон о недрах учел все эти моменты и эффективно заработал.

В целях улучшения структуры промышленного производства и экспорта необходимо стимулировать глубокую переработку, комплексное использование природных ресурсов. Освоение территориальной совокупности полезных ископаемых (крупных ресурсных сочетаний) возможно через организацию кластеров отдельных, сконцентрированных в рамках единого производственного процесса, групп предприятий и смежных отраслей. Эти объединения могут стать настоящими локомотивами экономического развития территорий, на которых они расположены, дать импульс для развития инноваций и технологий, появления новых рабочих мест. К перспективным направлениям относится организация горно-металлургических, химико-металлургических комплексов, станций подземной газификации угля для выработки тепловой и электрической энергии, жидкого топлива и дефицитных химических продуктов. Например, консолидация минерально-сырьевой базы, трудовых ресурсов, избыточных энергоресурсов при наличии транспортной сети создает предпосылки для образования горно-металлургического кластера межрегионального значения, включающего территорию Южной Якутии и севера Амурской области.

Серьезным ограничительным фактором в освоении ресурсов является неразвитость инфраструктуры. В первую очередь, это касается северных и восточных регионов, где и расположены основные минерально-сырьевые ресурсы. Для реализации проектов предлагается использовать механизмы государственно-частного партнерства. В развитие инфраструктуры, без которого невозможна реализация проекта, могут направляться средства из федерального и регионального бюджетов, а в частные проекты — средства частных инвесторов. Необходимо подготовить экономическое обоснование таких проектов в соответствии с Положением об Инвестиционном фонде Российской Федерации, которое предусматривает использование механизма частно-государственного партнерства, в том числе в области транспортной инфраструктуры.

УДК 553.042 (571.6)

© Е.А.Борисов, 2005

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВАЯ БАЗА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Е.А.Борисов (Председатель Правительства Республики Саха (Якутия))

Дальний Восток России занимает площадь 6,2 млн. км², что составляет более одной трети территории Российской Федерации. Для каждого из десяти субъектов, формирующих Дальневосточный федеральный округ (ДФО), характерна своя специфика народного хозяйства, обусловленная природными, историческими и социальными факторами. Особенности их сочетания оказали существенное влияние на формирование производительных сил в регионе. Преобладание горного рельефа и ряд других природных, экономических и исторических факторов определяют транспортную и хозяйственную обособленность как субъектов Федерации, так и отдельных территорий внутри их и в ряде случаев анклавный характер развития. Территориальная обособленность и особенности транспортной инфраструктуры в условиях широкого распространения минерально-сырьевых ресурсов во всех субъектах Дальневосточного округа привели к изолированности в развитии горнодобывающих мощностей.

Несмотря на объективные трудности освоения недр региона, в настоящее время Дальневосточный федеральный округ занимает лидирующее место по добыче ряда твердых полезных ископаемых. Здесь сосредоточено практически 100% добычи алмазов, олова, бора и плавикового шпата, 55% добычи золота, 64% вольфрама и 80% добычи свинца от общероссийской. В округе в значительных масштабах добываются каменный и бурый угли. Кроме того, значителен объем добычи других полезных ископаемых, таких как цинк, серебро, платина, нерудное сырье для строительной индустрии, используются термальные воды и пароводяные смеси. Активно ведется освоение нефтяных и газовых месторождений.

Наряду с эксплуатируемыми, на территории ДФО имеется ряд богатых месторождений, промышленное освоение которых еще не ведется. К ним относятся Эльгинское угольное месторождение, железорудные Десовское и Таежное, Кючусское золота, комплексные урановые месторождения Эльконской группы в Республике Саха (Якутия), Гаринское месторождение железных руд в Амурской области, Алгаминское месторождение цирко-

нийсодержащих руд и Комсомольский рудный район Хабаровского края и др.

Богатая минерально-сырьевая база во многом определяет вектор экономического развития региона. Создает конкретные предпосылки для развития экономики, повышения качества жизни и благосостояния граждан, проживающих в данном регионе, а также создания импульса для развития экономики страны в целом.

Необходимо отметить, что минерально-сырьевая база Дальнего Востока при всем своем многообразии характеризуется различными показателями по объемам запасов, а также уровнями разведанности и освоенности месторождений. С этой точки зрения очень показательным является выделение специалистами и учеными пяти основных групп минеральных ресурсов:

1. Минеральные ресурсы, играющие очень важную роль в современной российской экономике. Это алмазы, олово, золото, вольфрам и свинец Дальнего Востока. Дальнейшее развитие этих отраслей связано в первую очередь с наращиванием сырьевой базы, освоением новых месторождений, техническим перевооружением и освоением новых методов добычи и обогащения.

2. Минеральные ресурсы, играющие заметную, по не определяющую роль в сырьевом обеспечении российской экономики. Это уголь, цинк, серебро и платина. Вопросы развития этих отраслей во многом схожи с первой группой, различие — в большей актуальности освоения новых месторождений для увеличения объемов добычи.

3. Ресурсы полезных ископаемых, запасы которых предварительно оценены и в некоторых случаях начато их освоение. Это месторождения цветных металлов, золота, угля и железных руд, углеводороды шельфа о. Сахалин, нефтяные и газовые месторождения Якутии. Существенный вопрос при реализации проектов их добычи — необходимость привлечения значительных инвестиционных средств в развитие инфраструктуры, помимо обустройства месторождения и строительства добывающих мощностей.

4. Разведанные и оцененные минеральные ресурсы, месторождения которых заметно уступают по качеству и условиям освоения имеющимся и эксплуатируемым в России и мире. Это месторождения ртуты на Чукотке, Селигдарское апатитов в Якутии и некоторые другие.

5. Минеральные ресурсы, оцененные в значительной степени теоретически и находящиеся в районах с трудными условиями освоения. Это арктический и дальневосточный шельфы с возможными месторождениями углеводородов, россыпями цветных и благородных металлов, месторождения цветных металлов севера Якутии и Чукотки.

Очевидно, что к минеральным ресурсам каждой из выделенных групп требуется свой подход при определении целесообразности и масштабов освоения. При этом необходимо учитывать, что значительная часть перечисленных месторождений находится в мало освоенных или практически не освоенных районах. Однако неблагоприятные факторы могут быть минимизированы при претворении в жизнь совместной скоординированной политики всех субъектов Дальнего Востока, Правительства РФ, а также субъектов Восточной Сибири при реализации крупномасштабных проектов по освоению углеводородных ресурсов.

Существенным позитивным фактором и конкурентным преимуществом ДВФО является его географическое расположение — близость к странам Азиатско-Тихоокеанского региона с емкими потенциальными рынками сбыта. Безусловно, эти страны являются потенциальными инвесторами и партнерами в освоении недр. Дальневосточный округ имеет огромные реальные предпосылки и возможности комплексного развития производительных сил и интеграции в мировую экономику, в первую очередь путем взаимодействия со странами АТР. Но необходимо отметить, что в целом ДВФО характеризуется социально-экономическим отставанием от других регионов России. К особенно слабым звеньям относятся инфраструктурные отрасли, обеспечивающие устойчивую жизнедеятельность и экономическую безопасность.

Сегодня каждый субъект Дальневосточного федерального округа должен определить приоритетные направления социально-экономического развития и участия в интеграционных процессах, при помощи которых можно добиться комплексного решения узловых проблем и общего экономического роста региона, призванного служить развитию страны в целом.

Дальневосточный регион имеет серьезные перспективы дальнейшего развития топливной промышленности, в первую очередь нефтегазовой

отрасли с сопутствующей инфраструктурой. Прогнозные ресурсы нефти ДВФО составляют 18 млрд. т, газа — 25 млрд. м³ (около 20% от российских ресурсов УВ). Разведанные запасы приурочены главным образом к юго-западным и центральным районам Республики Саха (Якутия) и шельфовой акватории Охотского моря вблизи северной части о. Сахалин.

В настоящее время добыча нефти и природного газа на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока ведется в отдельных субъектах Федерации. Все эти центры добычи нефти и газа территориально разобщены и представляют собой автономные изолированные системы, за исключением о. Сахалин. Промышленная добыча нефти на Дальнем Востоке ведется на Сахалине (3–3,2 млн. т в год) и в Республике Саха (Якутия) в режиме ОПЭ (до 0,35 млн. т в год).

Система магистральных нефтепроводов АК «Транснефть» из Западной Сибири заканчивается в Ангарске (Иркутская область). Поставки нефти на Хабаровский и в значительной мере Комсомольский нефтеперерабатывающие заводы осуществляются из Западной Сибири (около 6,5 млн. т) по железной дороге. Около 0,7 млн. т нефти на Комсомольский нефтеперерабатывающий завод поступает по нефтепроводу с месторождений севера о. Сахалин.

Экспорт нефти с о. Сахалин и его шельфа (до 2,6 млн. т в год) осуществляется в основном через порты Хабаровского и Приморского краев (Де-Кастри и Находка). Дальнейшие перспективы развития отрасли связаны с освоением ресурсов недр Республики Саха (Якутия) и о. Сахалин, а также подключением ресурсов регионов Сибирского федерального округа, в первую очередь Эвенкийского автономного округа и Иркутской области.

Стоящая перед Россией задача формирования на Востоке страны новых центров нефте- и газодобычи обуславливает необходимость создания транспортной инфраструктуры, включающей систему трубопроводов, заводов по переработке и сжижению природного газа, подземные хранилища газа, железнодорожные и портовые терминалы. При этом реализация таких крупномасштабных проектов должна быть обязательно связана с социально-экономическим развитием Дальневосточного региона и ростом благосостояния населения.

Дальневосточный федеральный округ по запасам угля занимает второе место в РФ (10,2%) после Сибирского (79,5%). Запасы угля сосредоточены в основном на территории Якутии (47,5%) и Амурской области. Балансовые запасы бурых углей — 61%, каменных — 38,9%, антрацитов — 0,1%, кок-

сующихся — 20,0%. Коксующиеся угли сосредоточены преимущественно в Южно-Якутском угольном бассейне (Нерюнгринское и Эльгинское месторождения).

Для развития угледобычи перспективны Республика Саха (Якутия) — Южно-Якутский угольный бассейн, Приморский край — Раздольненский, Угловской и Партизанский бассейны, а также Бикинское и Павловское бурогольные месторождения, Амурская область — Ургальское месторождение, Читинская область — Харанорское, Олонь-Шибирское, Татауровское, Апсатское и Уртуйское месторождения, о. Сахалин — Солнцевское и Бошняковское месторождения.

По разведанным балансовым запасам золота ДВФО занимает второе (33,3%), а по добыче золота из недр (53,1%) — первое место среди других федеральных округов России.

На территории округа размещено 3659 месторождений золота, в том числе 107 коренных, 3539 россыпных и 13 комплексных. Наибольшее количество месторождений сосредоточено в Магаданской области (1182) и Республике Саха (781). За ними следуют Амурская область (614), Чукотский АО (531) и Хабаровский край (373). На территориях остальных субъектов округа к настоящему времени выявлено незначительное количество месторождений. Судя по прогнозным ресурсам, наибольшими перспективами среди них, в частности по коренному золоту, обладают Камчатская область и Корякский АО.

Дальневосточный федеральный округ лидирует в России по прогнозным ресурсам серебра. По переоценкам 1993 и 1998 гг. они возросли в 1,5 раза и составляют 85% от общероссийских. Общие запасы за последние десять лет увеличились на 15% и составляют около одной трети от общероссийских. Основу минерально-сырьевой базы серебра составляют запасы этого металла в серебряно-золотых и золото-серебряных месторождениях, а также серебросодержащие полиметаллические руды. Для наращивания добычи серебра необходимы интенсификация освоения серебросодержащих месторождений золота, форсирование геологоразведочных работ по созданию новой национальной сереброрудной базы в Западном Верхоянье, Республике Саха (Якутия). В Мангазейском районе последние выявлены и оперативно оценены весьма значительные прогнозные ресурсы.

Прогнозные ресурсы металлов платиновой группы в ДВФО составляют 20% от российских и связаны с россыпными месторождениями Хабаровского края (Кондер) и Корякии (Гальмознан). Общие запасы МПГ сократились почти вдвое за счет

интенсивной добычи, которая в целом по округу выросла за 1990–2000 гг. более чем в пять раз. Особенно интенсивно велись добычные работы в Корякии. Исчерпание имеющихся запасов МСБ ожидается в ближайшие 3–5 лет. Воспроизводство МСБ МПГ возможно за счет выявления новых объектов в Корякии и некоторых районах Чукотки.

Ресурсы, запасы и добыча алмазов сосредоточены в Республике Саха (Якутия), на долю которой приходится соответственно 40, 80 и 99,8% от российских. В дальнейшем алмазодобыча в республике связана с разработкой новых месторождений в Нюрбинском Улусе, переходом на подземные способы добычи, а также наращиванием геологоразведочных работ. В настоящее время обеспеченность общими запасами по разным оценкам составляет 35–40 лет.

По имеющимся оценкам прогнозные ресурсы свинца и цинка в ДВФО составляют соответственно 27,4 и 15,9%, а добыча — около 70 и 15% от российских. Следует отметить, что в Забайкалье. Республике Бурятия выявлено 25% от российских запасов свинца и 49% цинка в таких крупных месторождениях, как Холоднинское и Озерное.

Практически вся минерально-сырьевая база олова (100% ресурсов и более 95% запасов) и вся его добыча в России сосредоточены на территории ДВФО. Доля запасов, рентабельных к отработке в современных экономических условиях, составляет около 26% от общих запасов, что связано с низким качеством и трудной обогатимостью руд, а также сложными географо-экономическими условиями.

На территорию ДВФО приходится 23,6% общероссийских запасов вольфрама. При этом в современных условиях для отработки рентабельны только руды месторождений Восток-2 и Лермонтовское в Приморье. На протяжении последних лет прирост разведанных запасов значительно отставал от объемов их погашения, поэтому в районе действующих рудников уже сейчас отмечается значительный дефицит экономических запасов, который не может быть восполнен имеющимися резервными месторождениями. Обеспеченность действующих рудников рентабельными для отработки запасами составляет 15–20 лет даже при современном относительно низком уровне добычи.

Позиция Правительства Республики Саха (Якутия) в вопросе развития производственных мощностей Дальнего Востока по добыче ресурсов недр базируется на основных факторах, обуславливающих текущий производственный потенциал, — на горнодобывающих отраслях, а также на развитии нефтегазодобычи. Позиционирование Республики Саха (Якутия), крупнейшего по территории субъек-

та России, занимающего почти половину Дальневосточного федерального округа (49,9%), связано безусловно с развитием существующих мощностей и вовлечением в разработку новых месторождений.

В Республике Саха (Якутия) выявлено более 100 наименований различных полезных ископаемых, из которых только по 40 видам разведано свыше 1500 месторождений. На территорию республики приходится 47% разведанных запасов угля, 35% газа и нефти Восточной Сибири и Дальнего Востока, 22% гидроресурсов России. На сегодня Якутия обеспечивает 100% добычи сурьмы в стране, 98% алмазов, 40% олова, 13% золота и 24% производства бриллиантов. Поэтому основу экономики составляет промышленный сектор, в котором преобладает горнодобывающая отрасль. Именно благодаря развитой горнодобывающей отрасли республика является одной из крупнейших по объему регионального валового продукта и входит в десятку экономически развитых регионов страны.

В настоящее время в недрах республики разведаны крупные запасы цветных и редкоземельных металлов — ниобия, иттрия, титана, ванадия, стронция и др. Здесь расположены единственные в России месторождения зеленого хромдиоксида, чаррита. Установлены месторождения аметиста, хризолита, нефрита, агата, сердолика, горного хрусталя и других камней.

Республика Саха (Якутия) обладает значительными разведанными запасами нефти и газа. Суммарные запасы газа категории C_1+C_2 составляют 2,3 трлн. м³, извлекаемые запасы нефти — более 300 млн. т. Перспективы прироста запасов значительны по новым и уже разведанным районам. В перспективных планах развития газовой промышленности предусматривается использование природного газа для выработки тепловой и электрической энергии, нужд коммунально-бытового сектора, выработки сжиженного газа и синтетических моторных топлив, получения карбамида и полимерных компонентов, экспорта в другие регионы Дальневосточного округа и в страны АТР. Первые три направления уже реализуются в незначительных объемах, по другим нужна согласованная федеральная стратегия с участием и поддержкой регионов Дальнего Востока и Восточной Сибири.

Добычные возможности газовых месторождений республики позволяют в течение 45 лет поставлять до 30–35 млрд. м³ газа в год. Реализация экспортного направления развития газодобычи позволила бы полностью удовлетворить потребности в высокоэффективном и экологически чистом топливе.

Газификация Дальневосточного региона России — важнейшая энергетическая проблема, совме-

стное решение которой дало бы толчок к развитию других отраслей промышленности и сельского хозяйства: металлургии и газохимии, в том числе по выработке карбамида для нужд села.

В свете изложенного имеется реальная возможность сотрудничества регионов Дальневосточного федерального округа с целью обеспечения газом внутренних потребностей и совместных поставок на экспорт. Реализация этой задачи потребует создания единой газотранспортной системы, охватывающей Республику Саха (Якутия), Амурскую область, Хабаровский и Приморский края. Создание такой системы позволит, кроме всего прочего, оптимизировать потоки газа из месторождений республики и Сахалина, а затем и соседних регионов Сибирского федерального округа.

Развитие нефтяной промышленности в республике связано с постепенным наращиванием объемов добычи нефти, освоением месторождений и созданием транспортной инфраструктуры. В настоящее время нефть используется в качестве котельного топлива и сырья для переработки. Излишки ее поставляются потребителям за пределами республики.

Основой развития нефтяной промышленности является освоение Талаканского месторождения, извлекаемые запасы которого составляют более 100 млн. т. Разработку его осуществляет ОАО «Сургутнефтегаз». В ближайшие годы планируются реализация проекта комплексного освоения месторождения и строительство магистрального нефтепровода Талаканское НГКМ — г. Усть-Кут для подключения к проектируемому нефтепроводу Тайшет — Находка. Максимальная годовая добыча на месторождении составит 4 млн. т. С учетом полномасштабной разработки разведанных Среднеботуобинского и Чаяндинского месторождений суммарная годовая добыча нефти в Республике Саха (Якутия) может достигнуть 5–7 млн. т в год.

Республика Саха (Якутия) обладает запасами высококачественного угля, пригодного для использования в металлургии и теплоэлектроэнергетике, а также в таких высокотехнологичных производствах, как коксохимия, выпуск синтетических моторных топлив и др.

Прогнозные ресурсы угля в республике составляют более 10% мировых и более 40% российских. В период активной доработки нефтяных и газовых месторождений (30–40 лет) необходимо создание эффективно действующей, рентабельной и высокотехнологичной угледобывающей и углеперерабатывающей промышленности.

Огромные запасы угля, расположенные на территории республики, являются стратегической топ-

ливной базой всего Дальневосточного региона. В государственном балансе запасов полезных ископаемых учитывается около 50 наиболее изученных месторождений угля. В настоящий момент ресурсная база республики обладает огромным потенциалом — балансовые запасы составляют более 14,0 млрд. т. Качество якутских углей объективно оценивается как превосходное. Республика — один из основных регионов Российской Федерации, обладающих высококачественными коксующимися углями.

Значительные запасы золота предопределили развитие золотодобывающей промышленности Республики Саха (Якутия). Общее количество разведанных запасов промышленных категорий коренного и россыпного золота составляет 20–25% российских. По итогам 2004 года в республике было добыто более 12% от всего объема добычи золота в Российской Федерации. Правительством республики реализуется Программа развития золотодобывающей промышленности и освоения месторождений цветных металлов в Республики Саха (Якутия) на 2002–2006 годы, что позволит увеличить добычу золота до 26,4 т в год. Главная возможность увеличения золотодобычи — интенсивная разработка рудных месторождений, в которых

сосредоточено две трети запасов золота республики.

Новое направление развития горнодобывающей промышленности в Республике Саха (Якутия) — разработка месторождений редкоземельных металлов, полиметаллических и железных руд — в первую очередь связано со строительством железной дороги до г. Якутска, а также с завершением строительства магистральных дорог «Колыма» (Якутск — Магадан), «Амга» (Якутск — Аян), связывающих Якутию и Хабаровский край, «Виллой» (Якутск — Мирный — Усть-Кут). С вводом в эксплуатацию этих дорог появится возможность освоения с хорошими экономическими показателями месторождений свинца, цинка, редкоземельных элементов в Якутии и Хабаровском крае, ускорится решение проблемы освоения Непско-Ботубинской нефтегазовой провинции мирового значения.

Обобщая вышесказанное, следует еще раз отметить, что развитие недропользования на Дальнем Востоке является общероссийской задачей. Это нашло подтверждение в ежегодном Послании Президента России Федеральному Собранию, где особо отмечено о необходимости экономического развития стратегически важного региона — Дальнего Востока.

УДК 553.042 (571.6)

© В.Н.Бавлов, 2005

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

В.Н.Бавлов (заместитель руководителя Роснедра)

Состояние и перспективы развития экономики Дальневосточного федерального округа напрямую связаны с эффективным освоением природных ресурсов, которыми его щедро одарила природа. Доля отраслей, базирующихся на минеральных ресурсах (цветная металлургия и топливная промышленность), составляет сегодня около 40%. Преобладает добыча полезных ископаемых.

Здесь сосредоточено около 81% общероссийских запасов и почти 100% добычи алмазов, 92% запасов и 100% добычи олова, 33% запасов и около 50% добычи золота, 30% запасов и более 50% добычи серебра, около 23% запасов и 87% производства вольфрамового концентрата, 50% запасов и 100% добычи сурьмы, а также 63% добычи свинца при запасах всего 9%. Кроме того, добываются цинк (10% от добычи России в целом), платина (8%), 100% бора и 80% плавикового шпата, различные виды строительных материалов и сырья для их производства, используются термальные воды и пароводяные смеси.

В округе создана неплохая железорудная база, имеются месторождения редких металлов, запасы марганцевых и апатитовых руд, урана и ряда других полезных ископаемых, которые пока не осваиваются.

Дальневосточный федеральный округ обладает крупнейшей в России угольной сырьевой базой (12% от общероссийской) с полным набором углей различного марочного состава. В то же время полностью удовлетворяют свои промышленные и топливные потребности в местном угле только Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ. В незначительном объеме ввозит каменный уголь с материка Сахалинская область. Экономика и социальная сфера остальных субъектов округа, особенно наиболее промышленно развитых Амурской области, Приморского и Хабаровского краев, Еврейской автономной области, в значительной мере (от 30 до 80% потребности) зависит от ввоза углей из Сибирского ФО и Республики Саха (Якутия).

Ученные госбалансом запасы углеводородного сырья в настоящее время не претендуют на стра-

тегическую роль в экономике всего государства (лишь 3% разведанных запасов), но имеют большое значение в решении региональных проблем.

Резкое снижение темпов, вплоть до полной остановки, воспроизводства МСБ в начале 90-х годов прошлого столетия нанесло значительный урон сырьевой базе горнодобывающей промышленности округа. В настоящее время наметился рост добычи ряда полезных ископаемых, однако систематическое невосполнение запасов продолжается. На неудовлетворительное положение с сырьевой базой действующих горнодобывающих предприятий указывают практически все субъекты Федерации ДВФО. Такое положение может нанести значительный ущерб геополитической безопасности России в этом пограничном регионе и привести к социальной нестабильности.

Вторая важная проблема — значительное сокращение на геологоразведочных предприятиях региона числа высококвалифицированных специалистов, способных самостоятельно выполнять проекты геологического изучения недр различных масштабов. Решение кадрового вопроса возможно только при условии поднятия престижности профессии и увеличения материальной заинтересованности специалистов, особенно работающих в сложных природных условиях Дальнего Востока.

Положение можно исправить только за счет резкой активизации геологоразведочных работ по всем направлениям: региональных геолого-геофизических (для выявления новых перспективных площадей), поисков и оценки перспективных проявлений для локализации ресурсов и разведки месторождений.

Предпосылки расширения минерально-сырьевой базы региона значительны, на что указывают официально утвержденные цифры прогнозных ресурсов профилирующих полезных ископаемых. В частности, здесь сосредоточены практически 100% общероссийских прогнозных ресурсов олова и серебра, около 60% вольфрама, 45% золота и алмазов. Мощным ресурсным резервом округа является углеводородное сырье, прежде всего в слабоизучен-

ных территориях Якутии, а также в акватории прилегающих шельфов дальневосточных окраинных морей. Их общая площадь превышает суммарную шельфовую зону других округов России. На сегодняшний день прогнозные ресурсы углеводородов ДВФО с учетом акваторий составляют 20% от общероссийских. Это существенно повышает роль региона в качестве держателя стратегического сырьевого резерва страны.

Основными направлениями дальнейшего развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока являются:

1. Освоение углеводородного потенциала на прилегающем шельфе морей Тихого и Северного Ледовитого океанов, а также в благоприятных структурах континентальной части. Наиболее перспективными являются участки шельфов Охотского (Присахалинский, Примагаданский) и Берингового морей.

2. Развитие угольной отрасли на основе поисков, разведки и освоения новых перспективных площадей и месторождений с высококачественными каменными углями на глубинах, доступных к открытой разработке, геолого-экономической переоценки существующих месторождений с выделением в их пределах блоков высококачественных углей или участков для открытой добычи. Решение задач обеспечения твердым топливом удаленных от центра добычи и транспортных коммуникаций энергодефицитных районов связывается с использованием местных угольных ресурсов путем строительства «малых» разрезов.

3. Вовлечение в освоение крупнейшей в стране разведанной сырьевой базы урана — Эльконской группы месторождений с комплексными рудами вблизи железнодорожной станции Томмот, содержащими кроме собственно урана золото, серебро и молибден, выявление новых сырьевых баз.

4. Развитие металлургического комплекса на основе освоения известных месторождений железных руд в Республике Саха (Якутия) и Амурской области а также марганцевых руд.

5. Выявление новых эпитермальных золото-серебряных месторождений в пределах гигантских окраинно-континентальных вулканогенных поясов Дальнего Востока. Месторождения этого типа — наиболее востребованные объекты добычи благородных металлов на Дальнем Востоке. К ним относятся большинство обрабатываемых в настоящее время месторождений золота и серебра (Кубака, Многовершинное, Дукаат, Лунное, Покровское, Хаканджа, Купол, Валунистое, Биркачан и др.).

6. Освоение золоторудного потенциала крупнейших месторождений в черносланцевых тол-

щах и карбонатных отложениях. За последние годы в районах традиционной золотодобычи, в частности в Магаданской области, доказаны перспективы обнаружения новых крупнообъемных золоторудных месторождений (пока считающихся нетрадиционным для России геолого-промышленным типом), освоение которых с применением современных технологий добычи и переработки руд позволит уже в течение ближайших лет в 1,5–2 раза увеличить объем добычи золота в стране. Положительным движением в этом направлении являются события последних двух лет, а именно, появление нового инвестора и начало реконструкции рудника им. Магросова на месторождении Наталка (Магаданская область) и появление нового недропользователя и начавшаяся подготовка к отработке месторождения Майское (Чукотский АО).

7. Разведка и освоение новых серебрянорудных месторождений, предпосылки открытия которых обоснованы в последние годы на востоке Республики Саха (Якутия).

8. Выявление новых месторождений алмазов, пригодных для открытой разработки месторождений.

Несомненно, что основную роль в решении вышеперечисленных задач, требующих значительных финансовых вложений, должны брать на себя недропользователи, крупные нефтегазодобывающие и горнопромышленные предприятия.

Задачей Федерального агентства по недропользованию, администраций субъектов РФ, научных организаций в первую очередь является инициирование интереса недропользователей к проведению геологоразведочных работ за счет собственных средств и освоению месторождений.

Следует сказать, что в последние годы наблюдается рост объемов финансирования геологоразведочных работ в округе за счет средств недропользователей. Если в 2003 г. эти затраты составили 4,8 млрд. руб. в 2004 г. — около 6 млрд. руб., то в 2005 г. они достигнут 7 млрд. руб.

В последние два года существенно возрос интерес к поискам, разведке и освоению российских месторождений твердых полезных ископаемых. Оказываются востребованными не только месторождения с низко технологичными рудами, расположенные в сложных географо-экономических условиях, но и проявления полезных ископаемых с достаточно неопределенными перспективами. В этих условиях совершенно очевидной становится ограниченность фонда подготовленных к передаче в разведочную стадию и промышленное освоение перспективных участков недр и высокорентабельных месторождений, что выдвигает задачу актив-

ного перевода этого фонда в разряд особо важных федерального уровня. Именно это делает особо актуальными известные приоритеты в деятельности Федерального агентства по недропользованию:

создание новых сырьевых баз высоколиквидных и дефицитных видов полезных ископаемых в новых районах;

выявление нетрадиционных для России типов месторождений в существующих горно-промышленных районах;

укрепление минерально-сырьевых баз действующих предприятий с целью улучшения или стабилизации социально-экономических условий и обеспечения геополитических интересов в отдельных регионах России и Мирового океана.

Исходя из этих приоритетов, Федеральное агентство распределяет средства федерального бюджета, в том числе и на территории Дальневосточного округа.

Объем средств федерального бюджета, вкладываемых в геологоразведочные работы на территории округа, в последние годы существенно возрос. Если в 2003 г. он составлял всего 318 млн. руб., в 2004 г. — 345 млн. руб., то в 2005 г. он достигнет порядка 1,4 млрд. руб. В том числе около 60% из них выделяются на твердые полезные ископаемые, 24% — на нефть и газ, 2% — на подземные воды и 15% — на работы общегеологического и специального назначения. Тем самым, федеральный бюджет практически полностью взял на себя в 2005 г. затраты на проведение ГРП из бюджетов субъектов РФ, которые в 2004 г. составляли около 950 млн. руб.

Осуществляя широкий комплекс работ от региональных исследований до поисковых и оценочных, Федеральное Агентство по недропользованию в той или иной степени участвует в решении практически всех перечисленных задач по развитию минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока: созданию новой нефтегазовой базы на основе углеводородных ресурсов Республики Саха (Якутия), шельфов дальневосточных морей, Сахалинской и Камчатской областей, в выявлении перспективных золоторудных объектов, прежде всего нетрадиционных большеобъемных типов, в расширении ресурсной базы угля, урана, марганца, вольфрама, россыпного золота, серебра, платиноидов, алмазов, подземных вод.

При этом более половины средств вкладывается в воспроизводство ресурсной базы золота как наиболее востребованного со стороны недропользователей вида полезного ископаемого. Так, из 18 проведенных на территории округа только центральным аппаратом Роснедра аукционов на предо-

ставление права пользования недрами в 2004–2005 гг., восемь были посвящены золоту, пять — алмазам, четыре — углю, один — титано-магнетитовым пескам. В то же время объявленные аукционы на железные руды, редкоземельные элементы, полиметаллические руды не состоялись из-за отсутствия претендентов.

Определенная часть средств федерального бюджета пойдет на проведение в округе исследований, направленных на обеспечение безопасности жизнедеятельности населения.

Во-первых, это работы по мониторингу геологической среды, прежде всего для оценки влияния экзогенных и эндогенных геологических процессов, разработки месторождений полезных ископаемых на дне акваторий и в их береговых зонах, а также другой хозяйственной деятельности на состояние геологической среды шельфов Охотского и Японского морей, что очень важно для сохранения морского биоразнообразия.

Во-вторых, это геолого-геофизические работы по прогнозу сейсмической опасности на территории Дальневосточного федерального округа. По данным этих исследований регулярно дается прогноз сейсмической активности с уведомлением об активизации сейсмических процессов администрации Камчатской области, Агентства по мониторингу и прогнозу чрезвычайных ситуаций МЧС России, Института вулканологии и сейсмологии РАН.

Оценивая в целом итоги 60-летней деятельности геологов Дальневосточного федерального округа, следует констатировать, что ими создана мощная минерально-сырьевая база, способная обеспечить многоотраслевое развитие народного хозяйства и подъем уровня жизни населения округа. Следует приложить усилия для привлечения средств в геологоразведочные работы и развитие горнодобывающей отрасли для реализации огромного ресурсного потенциала этой огромной, и пока еще слабо освоенной территории, имеющей важнейшее экономическое и геополитическое значение для России. В современном мире большую роль в решении финансовых вопросов и привлечении инвесторов начинают играть международные экономические форумы. Отрадно, что эстафету Давоса, Санкт-Петербурга, Рио-де-Жанейро, Куало-Лумпур подхватил Хабаровск. Уверен, что Дальневосточный международный экономический конгресс придаст необходимый положительный импульс как развитию межрегиональных экономических связей в сфере недропользования, так и приграничному сотрудничеству стран-участниц Тихоокеанского региона.

УДК 553 (571.6)

© П.Ф.Титков, 2005

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

П.Ф.Титков (Главное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в Дальневосточном федеральном округе)

Вопрос о необходимости эффективного и рационального использования природных ресурсов — будь то недра, лес, вода, воздух и пр. — был актуален всегда. Но, по существу, его решением российское общество занялось только сейчас, когда после достижения определенной стабилизации экономики в России, назрела необходимость ее ускоренного роста, реализации сформулированной в Послании Президента России Федеральному Собранию экономической стратегии «прорыва», «удвоения ВВП» к 2010 г.

Преимущественно сырьевой характер отечественной экономики сохранится в ближайшие 10–15 лет, а добыча и переработка сырьевых ресурсов будут оставаться основой благополучия граждан России. Поэтому, делая ставку на развитие высокотехнологичных отраслей промышленности, на Дальнем Востоке необходимо развивать добывающие производства, которые позволяют сохранять имеющиеся и создавать новые рабочие места, наполнять консолидированный бюджет и решать социальные и геополитические проблемы как региона, так и страны в целом.

Дальневосточный регион располагает богатыми и разнообразными природными ресурсами — лесом, рыбой, полезными ископаемыми, имеющими исключительное стратегическое значение для округа и всей России. Его экономика напрямую связана с имеющимися запасами природных ресурсов, поскольку большие расстояния и соответственно транспортные расходы делают нерентабельными импорт сырья в округ для дальнейшей переработки.

Говоря о перспективах развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного региона, следует подчеркнуть первостепенную роль экономических факторов, влияющих на динамику развития конкретной добывающей отрасли. Среди них к важнейшим относятся конъюнктура спроса и потребления различных видов полезных ископаемых,

соответствие издержек на их добычу ценам внутреннего и мирового рынков, наличие и состояние горнодобывающей промышленности, а также разведанный и прогнозный потенциал недр.

В то же время основной проблемой минерально-сырьевой базы России в целом, и Дальневосточного федерального округа в частности, на протяжении почти полутора десятков лет является резкое отставание объемов прироста запасов основных видов полезных ископаемых от объемов добычи. При сохранении указанной тенденции уже с 2010–2015 гг. может начаться снижение уровня их добычи.

Главные предпосылки для существования и развития горнодобывающей промышленности в регионе — наличие соответствующей минерально-сырьевой базы и благоприятной конъюнктуры на разведанные полезные ископаемые на внутреннем и внешнем рынках минерального сырья.

В настоящее время отрасли, связанные с добычей полезных ископаемых, обеспечивают около 40% промышленного производства в ДВФО, а в Республике Саха (Якутия), Чукотском автономном округе, Сахалинской и Магаданской областях по тому же показателю они — определяющие (45–80%). Действующие на территории округа несколько сотен горнодобывающих предприятий, из которых многие — градообразующие, создают около 120 тыс. рабочих мест и нередко содержат социальную инфраструктуру населенных пунктов. Это лишний раз доказывает необходимость поддержки и развития горнодобывающей отрасли в округе как одного из факторов социально-экономической стабильности и развития региона в обозримом будущем.

В Дальневосточном федеральном округе контроль и надзор в сфере природопользования и охраны окружающей среды на суше и в пределах шельфа дальневосточных морей осуществляют территориальные органы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Рисунки к статье В.П.Орлова «Минерально-сырьевой комплекс в стратегии социально-экономического развития восточных и северных регионов России»

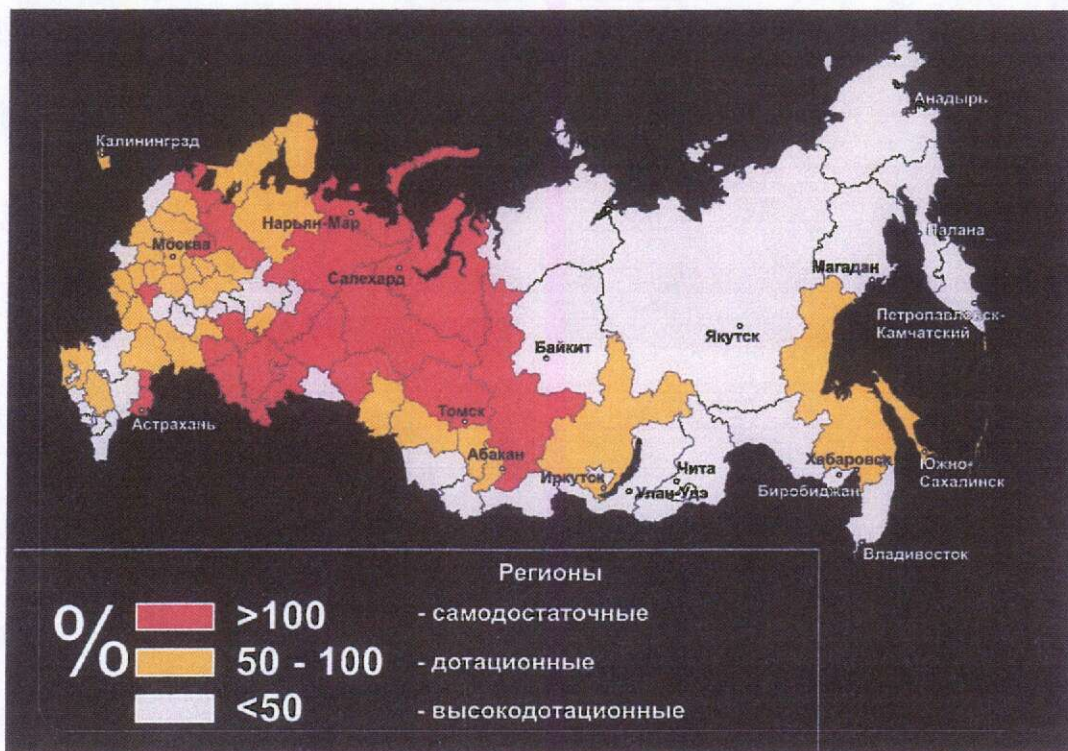


Рис. 1. Уровень бюджетной обеспеченности собственными доходами субъектов РФ на 2006 г.

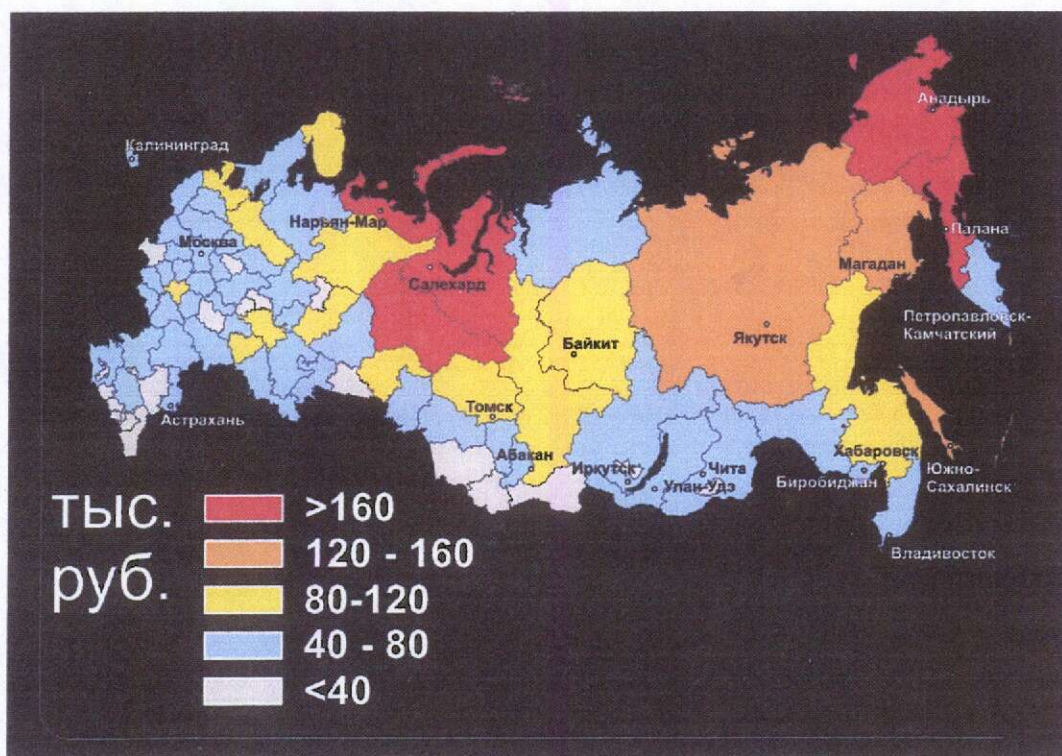


Рис. 2. Производство валового регионального продукта на душу населения в 2003 г.



Рис. 3. Промышленная освоенность нефтегазоносных площадей России

Рисунок к статье В.А.Штырова «Минерально-сырьевой потенциал недр Дальневосточного региона»

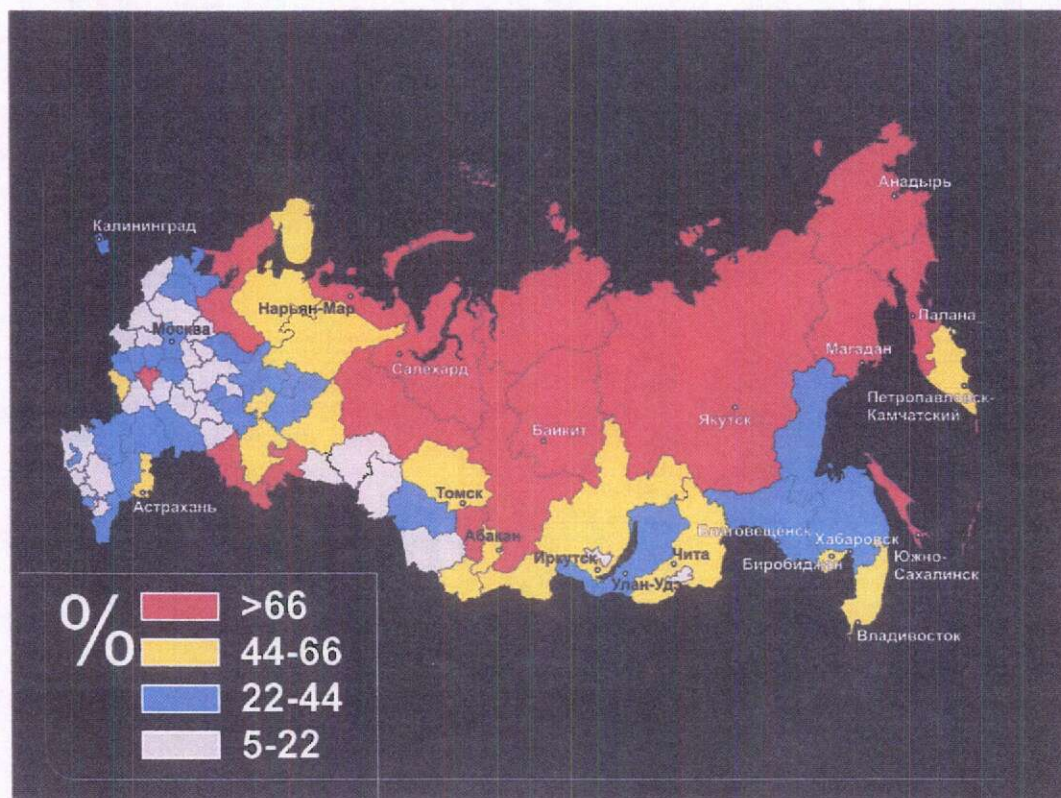


Рис. 2. Доля продукции природоресурсных отраслей в общем объеме промышленной продукции регионов России в 2003 г.

Рисунки к статье И.Ф.Мигачева «Система программных мероприятий по развитию минерально-сырьевой базы Дальневосточного региона»

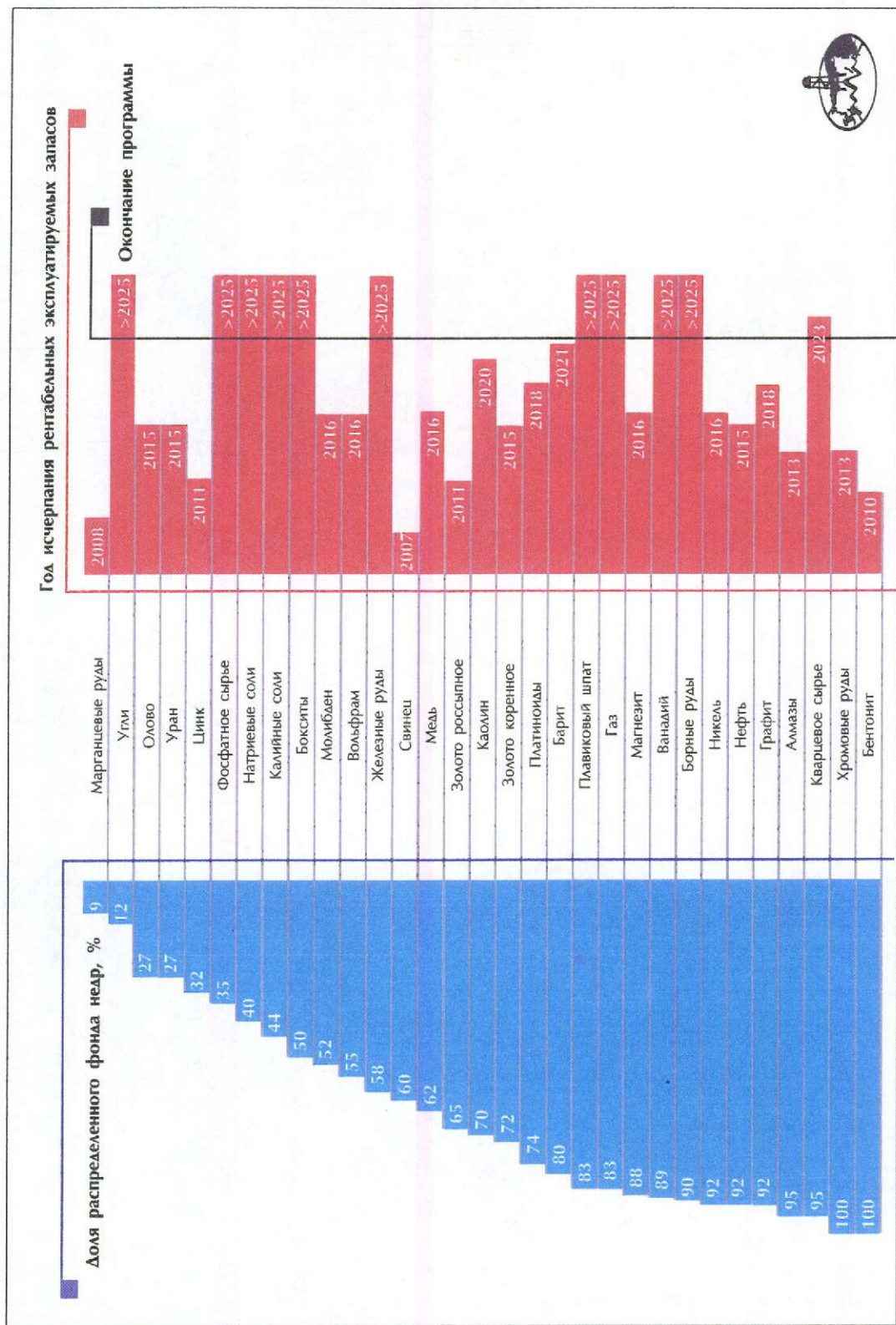


Рис. 1. Современное состояние запасов основных видов полезных ископаемых

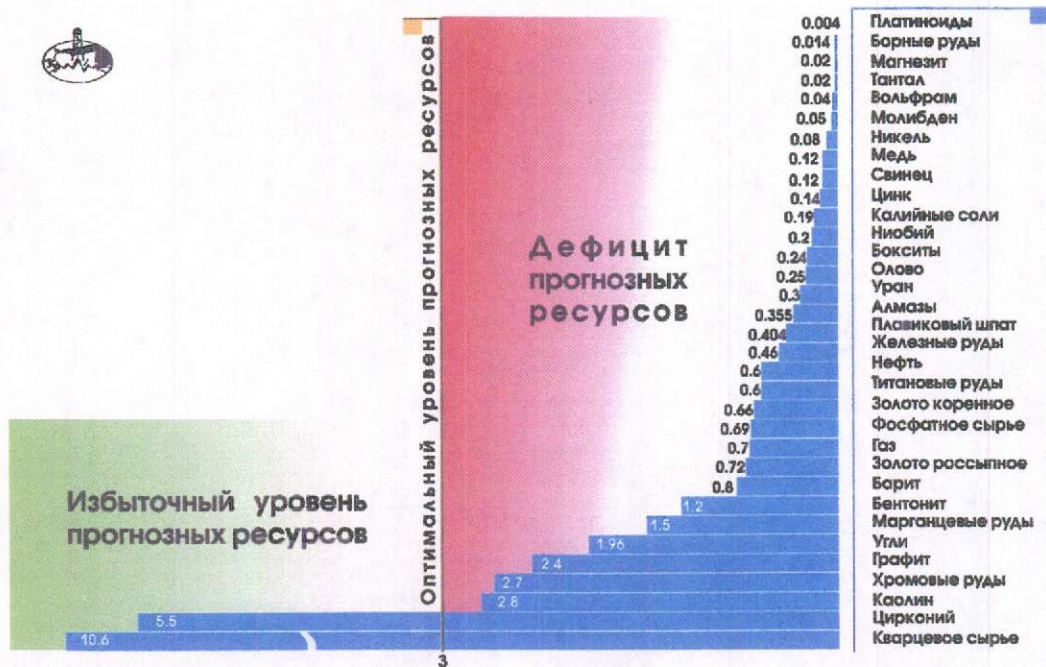


Рис. 2. Поисковый задел по основным видам полезных ископаемых

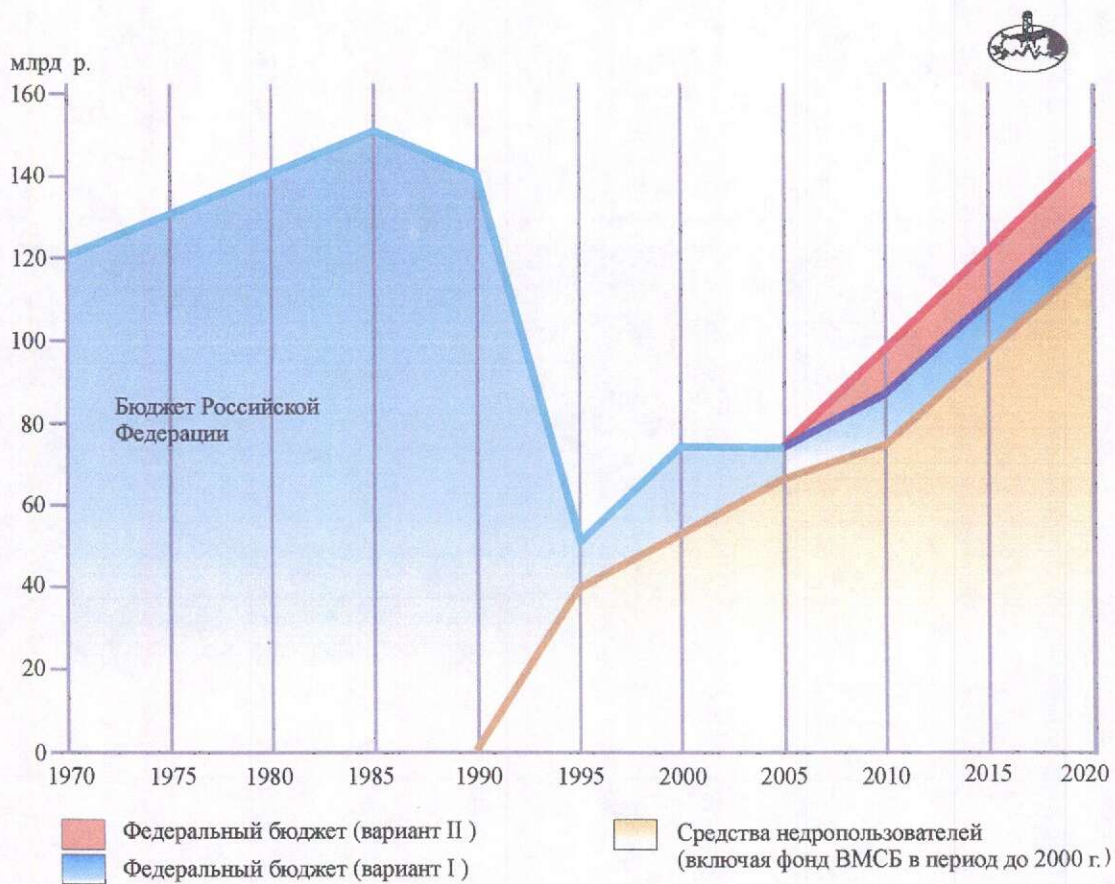


Рис. 3. Объемы финансирования геологоразведочных работ (ретроспектива и прогноз)

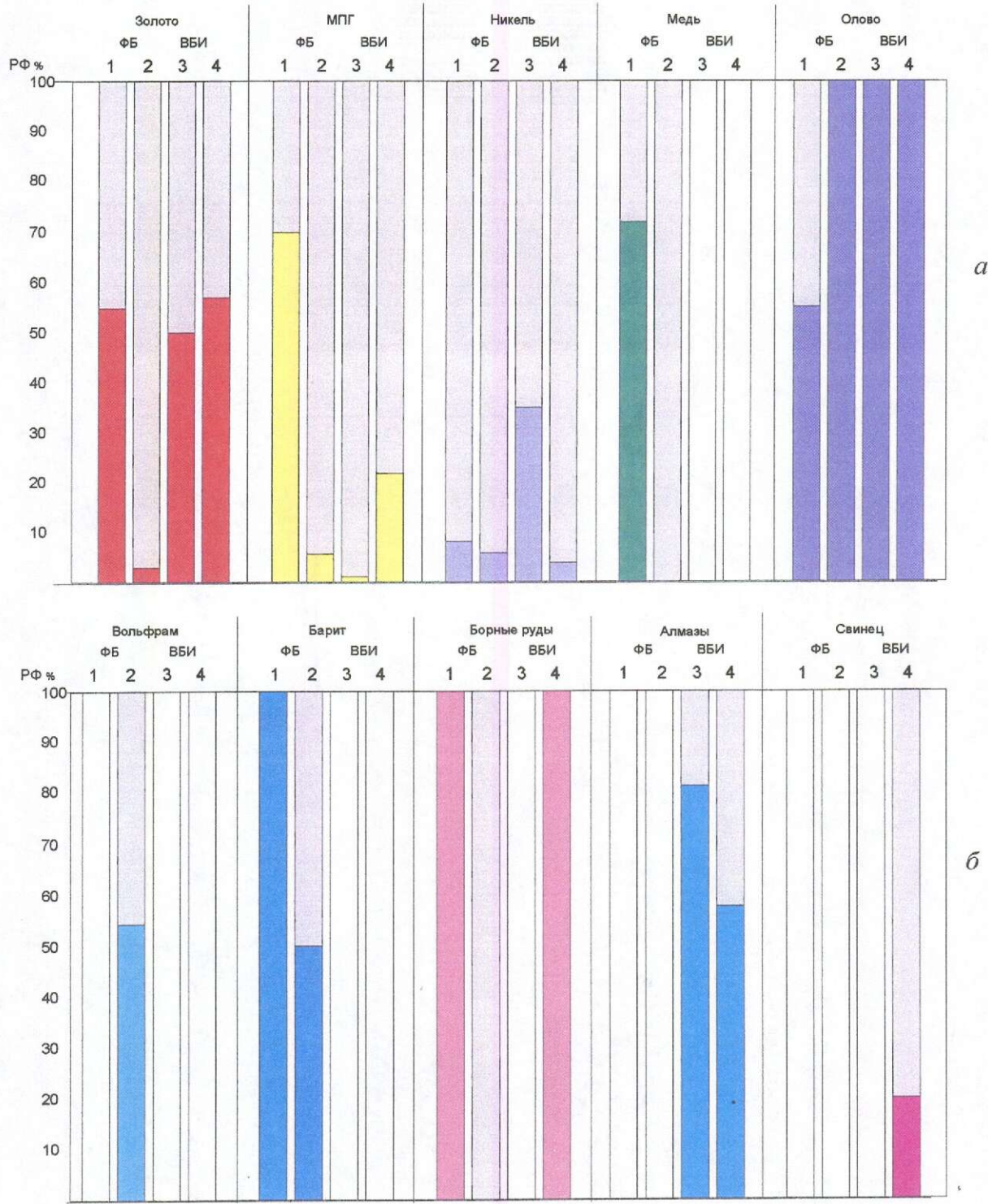


Рис. 4. Доля Дальневосточного федерального округа в программных мероприятиях:

a - золото, МПГ, никель, медь, олово; *б* - вольфрам, барит, борные руды, алмазы, свинец; федеральный бюджет (ФБ): 1 - опережающие, 2 - поисковые; внебюджетные источники (ВБИ): 3 - поисковые, 4 - разведка

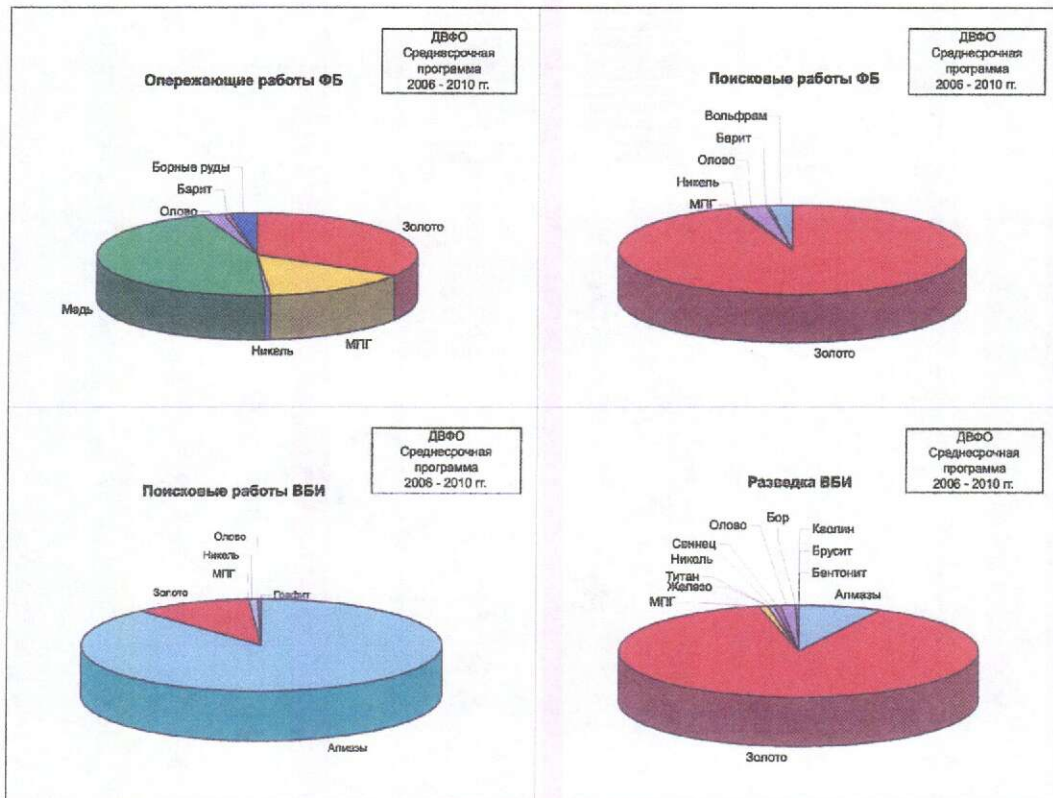


Рис. 5. Распределение средств и объемов работ по полезным ископаемым для различных видов ГРР

Условные обозначения к рис. 6

Металлогенические зоны и мегазоны
 Границы металлогенических зон

Россыпная золотоносность
 Известные районы и группы районов россыпной золотоносности с промышленными, отработанными и прогнозируемыми россыпями
 Новые площади с прогнозируемыми россыпями

Коренные месторождения и их крупность по сумме балансовых запасов золота категорий А+В+С₁+С₂

Крупные
 Средние
 Мелкие

Рудно-формационные типы месторождений

- Золото-кварцевый
- Золото-серебряный
- Золото-кварцевый вольфрамо-висмутосодержащий
- Золото-(мышьяковисто)-сульфидный
- Золото-сурьмяный
- Золото-медно-порфиновый

Морфологические типы рудных тел

- Жилы
- Жильные и минерализованные зоны
- Залежи
- Штокверки

Освоенность месторождений

- Разрабатываемые
- Подготавливаемые к освоению
- Разведываемые
- Госрезерв
- Рудопроявления

Способ разработки

- Открытый
- Подземный
- Комбинированный

Горнодобывающие и перерабатывающие предприятия

- Золотоизвлекательные фабрики, перерабатывающие руды собственно золотых месторождений
- Основные предприятия, разрабатывающие золотоносные россыпи
- Первоочередные перспективные площади с прогнозируемыми ресурсами категории Р₃

На территории ДВФО на 01.07.05 числится 2272 предприятия-недропользователя и 4748 объектов недропользования. Анализ контрольных мероприятий, осуществляемых территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования в ДВФО, показывает, что нарушения, выявляемые на территории округа типичны для предприятий-недропользователей всех форм собственности. Наиболее характерны следующие нарушения:

самовольное (безлицензионное) пользование недрами, которое составляет 7% от всех выявленных нарушений на территории округа. Данное нарушение возникает в основном при использовании пресными и термальными подземными водами (около 60%), при добыче общераспространенных полезных ископаемых, в меньшей степени при геологическом изучении или добыче твердых полезных ископаемых. Этот показатель практически не изменяется на протяжении последних трех лет;

невыполнение условий лицензионных соглашений, составляющее до 50% от всех выявляемых нарушений, практически всеми предприятиями-недропользователями. Наиболее часто нарушения происходят на золотодобывающих предприятиях, а также на предприятиях угольной отрасли: несоблюдение сроков этапов работ и представления окончательных отчетов по результатам геологического изучения недр, невыполнение установленных лицензией уровней добычи, задолженности по платежам и др.;

нарушения стандартов (норм, правил) ведения работ, составляющие в среднем на протяжении ряда лет 23% от всех установленных по округу. Наиболее широко распространены на объектах пользования подземными водами, в меньшей степени на крупных горнодобывающих предприятиях угольной и золотодобывающей отраслей, газонефтяных объектах, где выражены в отсутствии согласованных и утвержденных проектов и планов горных работ, лицензий на виды деятельности, несоответствии выполняемых работ проектам (в том числе технологическим схемам) и геолого-маркшейдерской документации.

Другие виды нарушений (неверный расчет налогооблагаемой базы, отсутствие проектов на дополнительные виды работ, не предусмотренные лицензионными соглашениями, нарушения отраслевых нормативных документов, отступление от технологической схемы и выборочная отработка месторождения, невыполнение пунктов конкурсных соглашений социального плана, отсутствие аттестации производственных и эколого-аналитических лабораторий) составляют около 20% от выявляемых.

С введением в действие в 2002 г. новой редакции КоАП возросло количество нарушений, выявляемых при проведении контрольных мероприятий. Объем штрафных санкций увеличился более чем в 4 раза. Объем же взысканий, увеличившись в физическом выражении, остался на уровне 50–60% от начисленного. За первое полугодие 2005 г. начислено 1796,5 тыс. руб. штрафов, взыскано 918,5 тыс. руб. (52% от начисленных). Выявлено почти 97,0 млн. руб. неплатежей за недра.

Причинами, приводящими к нарушениям законодательства в области недропользования, являются:

финансовая нестабильность и несостоятельность недропользователей;

отсутствие квалифицированных инженерно-технических и геолого-маркшейдерских кадров;

большой процент износа горного оборудования;

несоответствие технологии ведения работ требованиям существующих нормативных актов.

В связи с принятием новых законодательных актов Налогового кодекса РФ, федерального закона «О недрах» (в редакции № 122) и других документов существует объективная необходимость внесения корректив в действующие лицензионные соглашения. Актуализация лицензионных соглашений необходима, в первую очередь, самим недропользователям и должна инициироваться ими, чтобы исключить нарушения законодательства, выявляющиеся при проверках и имеющие часто формальный характер. К ним относятся:

реорганизация в новые юридические лица;

своевременное внесение в лицензионные соглашения изменений по уровням добычи, срокам проведения этапов работ и представления окончательных отчетов по результатам геологического изучения недр и др.

Контрольные мероприятия, осуществляемые территориальными органами Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, обеспечивают выявление и пресечение следующих видов незаконной деятельности:

безлицензионное пользование природными ресурсами;

затягивание сроков выполнения добычных или геологоразведочных работ на объектах;

нерациональная с нарушением технологии отработка месторождений, приводящая к сверхнормативным потерям полезного ископаемого;

несанкционированный сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или на поверхность;

уклонение от налогообложения, занижение налогооблагаемой базы, несвоевременная плата за пользование природными ресурсами.

В результате деятельности территориальных органов Росприроднадзора произошли следующие позитивные изменения:

возросли налоговые поступления в бюджеты всех уровней;

внедряется рациональное природопользование, обеспечивающее полноту и качественное использование природных ресурсов, исключение сверхнормативных потерь;

улучшено экологическое состояние окружающей среды на территории Дальневосточного федерального округа;

своевременно вводятся в эксплуатацию участки природопользования или передача их, в установ-

ленном порядке, в пользование другим природопользователям.

Главная задача государственного надзора в сфере природопользования — эффективное и рациональное использование природных ресурсов, а также исключение нарушений природоресурсного и природоохранного законодательства всеми природопользователями, независимо от форм собственности. Только государственный подход к использованию минерально-сырьевых ресурсов может дать мощный стимул к развитию страны в целом, и Дальневосточного региона в частности, укреплению их геополитического положения в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

УДК 553 (571.6)

© И.Ф.Мигачев, 2005

СИСТЕМА ПРОГРАММНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА *

И.Ф.Мигачев (директор ЦНИГРИ МПР России)

В 2003 г. по распоряжению МПР России №43-р от 05.02.03 г. Научно-исследовательскими институтами геологической службы были разработаны проекты среднесрочных стратегических программ (ССП) геологического изучения, воспроизводства и использования минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых Российской Федерации на период до 2010 г. Проекты ССП конкретизировали систему мероприятий подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» федеральной целевой программы «Экология и природные ресурсы России (2002–2010 гг.)». Программы включали 33 вида полезных ископаемых.

Проекты ССП послужили основой для разработки МПР России (сентябрь – октябрь 2004 г.) «Долгосрочной государственной программы изучения недр и воспроизводства минерального сырья (2005–2010 гг. и до 2020 г.)» (ДГП), которая 11 ноября того же года Министром природных ресурсов Ю.П.Трутневым была доложена Правительству России, получила одобрение и 8 июня 2005 г. утверждена МПР России. Программа предусматривает работы уже по 37 видам полезных ископаемых, включая топливно-энергетическое сырье.

Цель Программы — обеспечить устойчивое развитие экономики страны за счет сбалансированного воспроизводства и использования минерально-сырьевой базы.

Основные задачи:

1. Обеспечить простое воспроизводство минерально-сырьевых ресурсов.
2. Удовлетворить потребности базовых отраслей экономики в минеральном сырье.
3. Обеспечить валютные поступления в бюджет за счет экспорта сырьевой продукции.

Были проиллюстрированы базовые положения Программы, в том числе современное состояние запасов полезных ископаемых (рис. 1),* поисковый задел по основным полезным ископаемым (рис. 2)*

Особо выделено то обстоятельство, что для

современного состояния МСБ большинства твердых полезных ископаемых России, включенных в ССП, характерны:

неполная компенсация добычи приростом запасов;

сокращение «поискового задела»;

недостаток объектов, подготовленных для разведки;

низкая ликвидность запасов части нераспределенного фонда недропользования;

высокий уровень монополизации добычи ряда полезных ископаемых;

дефицит активных запасов отдельных полезных ископаемых;

низкий уровень освоенности месторождений отдельных полезных ископаемых при значительных объемах импорта;

нахождение части месторождений некоторых ликвидных полезных ископаемых на стадии падающей добычи;

приближение сроков исчерпания рентабельных эксплуатируемых запасов отдельных полезных ископаемых;

инертность основной массы прогнозных ресурсов категории P_3 ;

дефицит активных прогнозных ресурсов категории P_1 ;

низкие уровни получения приростов запасов многих твердых полезных ископаемых, не обеспечивающие простого воспроизводства;

ограниченность резерва объектов, подготовленных для разведки;

высокая степень вовлечения в лицензионное недропользование потенциально ликвидной части выявленных запасов при низких темпах их освоения.

В связи с этими стратегическими программами предусмотрено решение следующих задач:

повышение уровня компенсации погашения запасов их приростом;

* Рисунки — см. цветную вкладку. Рисунки 1, 2 и 3 дублируют иллюстрации Министра природных ресурсов Ю.П.Трутнева на заседании Правительства РФ.

проведение оценочных работ на объектах с активными прогнозными ресурсами категории P_1 для их подготовки к разведке;

локализация выявленной ресурсной базы с увеличением активных прогнозных ресурсов категории P_1 ;

выявление альтернативных МСБ в новых регионах.

Эти задачи ставятся как перед геологической службой России в целом, так и перед отдельными регионами. Были показаны объемы финансирования ГРР, включенных в Программу (рис. 3)*. Реализация программных мероприятий обеспечит:

баланс потребления и воспроизводства минерального сырья;

прирост ценности недр России, эквивалентный 152 трлн. руб. при эффективности ГРР 70–100 руб. на 1 руб. затрат;

рост эффективности привлечения внебюджетных источников на проведение ГРР (10 руб. на 1 руб. вложений из федерального бюджета);

увеличение налога на добычу полезных ископаемых и других прямых поступлений от недропользования на 30–35% (при действующей системе налогообложения);

наращивание внутреннего потребления и экспорта, рост ВВП, снижение импортной зависимости;

поддержание занятости населения и создание 250–300 тыс. новых рабочих мест (с учетом сопряженных производств), в первую очередь в депрессивных и удаленных регионах и зонах особых геополитических интересов России.

Минерально-сырьевая база Дальневосточного региона занимает одно из ведущих мест в России. Здесь сосредоточено около половины запасов и прогнозных ресурсов золота России, более 85% россыпных металлов платиновой группы, практи-

чески все эксплуатируемые запасы алмазов, олова, брусита, борных руд и ряда других высоколиквидных полезных ископаемых. Дальневосточный регион уверенно входит в первую десятку субъектов РФ по ценности полезных ископаемых, заключенных в недрах, и стоимости добычи таких полезных ископаемых, как алмазы, золото, серебро, медь и др.

В Дальневосточном федеральном округе сосредоточены значительные прогнозные ресурсы многих видов твердых полезных ископаемых, что позволяет рассматривать его как высокоперспективный регион для прироста запасов. Велики также перспективы выявления новых металлогенических зон, в том числе с месторождениями новых, нетрадиционных для России, типов. Поэтому, доля округа в программных мероприятиях достаточно высока (рис. 4, а, б). Доля федерального бюджета в опережающих работах более 95%, в поисковых и поисково-оценочных — более 30%. При этом средства и объемы работ по полезным ископаемым для различных видов ГРР распределяются неодинаково (рис. 5).

К приоритетным задачам геологической службы региона относятся:

выявление новых прогнозных ресурсов высоких категорий, позволяющих получить приросты запасов за рубежом 2010 г.;

компенсация текущей добычи приростом запасов за счет выявленных прогнозных ресурсов.

Особое значение приобретают геологоразведочные работы в областях, связанных с геополитическими интересами России, — на Чукотке, Камчатке, Курильских островах, в Корякии, Приморье.

На примере золота проиллюстрировано состояние МСБ по субъектам Дальневосточного федерального округа (рис. 6), а также перспективы ее развития в соответствии с программными мероприятиями (рис. 7).

УДК 553.98.042 (470+571)

© К.А.Клещев, 2005

О РЕСУРСНОЙ БАЗЕ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ ЕЕ РАЗВИТИЯ

К.А.Клещев (директор Всероссийского научно-исследовательского геологического нефтяного института)

Воспроизводство минерально-сырьевой базы, особенно ее топливно-энергетической составляющей, лежит в основе экономического развития Российской Федерации. В соответствии с прогнозной оценкой ресурсы углеводородов категории C_3-D на 01.01.02 составляют 252,4 млрд. т, в том числе 170,1 млрд. т на суше, что является надежной базой для развития нефтяной и газовой отраслей страны на ближайшую и дальнюю перспективы.

Что касается Дальневосточного федерального округа, включающего Республику Саха (Якутия), Амурскую, Сахалинскую, Магаданскую и Камчатскую области, Еврейскую АО, Хабаровский и Приморский края, Чукотский и Корякский АО, к которым прилегают акватории восточно-арктических и дальневосточных морей (Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово, Охотское и Японское), а также Тихий Океан, то он является стратегически одним из важнейших регионов России. Степень освоенности ресурсного углеводородного потенциала округа остается крайне низкой (11%).

Начальные суммарные ресурсы углеводородов этого региона, включая шельфы, составляют 10% от общероссийских. Невысокая на сегодняшний день их величина объясняется недостаточной изученностью территории. Это становится очевидным при сравнении ресурсного потенциала Дальнего Востока России с другими регионами Азиатско-Тихоокеанского кольца, в которых начальные суммарные ресурсы углеводородов превышают таковые в шельфах Дальнего Востока в 4,5 раза.

По Дальневосточному региону отмечается общее отставание в геолого-геофизической изученности нефтегазоносных и перспективных районов по сравнению с другими регионами России. Плотность глубокого бурения на суше составляет всего

3,3 м/км² (средняя по России — 15 м/км²). Лишь в Сахалинской области, составляющей всего 2% от площади перспективных земель Дальнего Востока, плотность глубокого бурения достигает 100 м/км². Остальные территории в значительной части скважинами вообще не освещены.

Максимальные ресурсы углеводородов Дальневосточного экономического района сконцентрированы в Республике Саха (86%) и в Сахалинской области (4%).

Из десяти регионов Дальнего Востока добыча нефти и газа ведется в двух (Республика Саха и Сахалинская область) и составляет от общероссийской всего 0,6%. Масштабная добыча здесь не велась на протяжении 40 лет. Темп прироста запасов углеводородов отстает от добычи примерно в 4 раза. Увеличение приростов запасов сдерживается из-за незначительных объемов геологоразведочных работ на нефть и газ.

Воспроизводство минерально-сырьевой базы Дальневосточного федерального округа в первую очередь связывается с дальнейшим развитием геологоразведочных работ и промышленным освоением уже открытых месторождений нефти и газа в Западной Якутии (Непско-Ботуобинская и Лено-Вилуйская нефтегазоносные области), а также на Северном Сахалине и прилегающем шельфе.

Наращивание промышленных запасов углеводородов возможно также за счет освоения шельфов северной части Охотского моря с прилегающей зоной Западной Камчатки, северной части Хабаровского края и Магаданской области.

Высоким углеводородным потенциалом характеризуются также моря Дальнего Востока и Северо-Востока России (Японское, Берингово, Чукотское, Восточно-Сибирское, море Лаптевых), освоение которых — дело будущего.

УДК 550.83:553.042 (571.6)

© В.И.Шпикерман, 2005

РЕГИОНАЛЬНОЕ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ВОСПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

В.И.Шпикерман (ведущий научный сотрудник ВСЕГЕИ МПР России)

Дальневосточный федеральный округ занимает 36,4% территории России. Экономика региона имеет четко выраженную сырьевую и, в первую очередь, минерально-сырьевую направленность. В недрах Дальнего Востока заключены и добываются основные ресурсы России по алмазам, золоту, олову, серебру, вольфраму, бору, плавиковому шпату. Доля отраслей, базирующихся или тесно связанных с минеральными ресурсами, составляет около 37%, и в ближайшие годы с вводом в эксплуатацию нефтяных и газовых месторождений в Республике Саха (Якутия), реализации проектов Сахалин-1, Сахалин-2 и строительством нефтепровода к Тихому океану существенно возрастет.

Эта высокая оценка региона в структуре минерально-сырьевой базы России в определяющей степени является результатом регионального геологического изучения территории. Достаточно вспомнить, что большое количество месторождений на Дальнем Востоке открыто профессиональными геологами при региональных исследованиях. Вот лишь некоторые примеры. Предпосылки для выявления крупнейшего Комсомольского оловорудного района были установлены при составлении листа Государственной геологической карты м-ба 1:1 000 000, а первые проявления олова выявлены при геологической съемке м-ба 1:200 000. Крупное месторождение золота Кубака в Магаданской области открыто в 1978 г. при составлении листа Госгеолкарты м-ба 1:200 000, так же, но на 18 лет раньше, было обнаружено золото-серебряное месторождение Хаканджа в Хабаровском крае. Месторождение Купол на Чукотке выявлено при региональных геохимических исследованиях. При геолого-съемочных работах м-ба 1:200 000 открыты золото-серебряные месторождения Камчатки (Агинское и др.), м-ба 1:50 000 — одно из крупнейших в мире Дукатское месторождение серебра а также Кондёрская россыпь платины. Укажем при этом, что у истоков региональных геологических исследований в стране был и остается Всероссийский геологический на-

учно-исследовательский институт, обеспечивавший на протяжении многих лет научное руководство этими работами, их методику и координацию.

В настоящее время обеспеченность запасами ряда горнодобывающих предприятий и даже отдельных отраслей минерально-сырьевого комплекса региона составляет не более 3–4 лет, что в полной мере отражает общероссийские проблемы с воспроизводством минерально-сырьевой базы.

Неудовлетворительное состояние с воспроизводством погашенных запасов важнейших видов полезных ископаемых подтверждается ежегодными государственными докладами о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации и другими документами, подготовленными государственными органами власти, а также негосударственными организациями. Средний уровень воспроизводства минеральных ресурсов в последние годы составляет 40–50%. Данная проблема является следствием существования комплекса правовых, организационных, технико-технологических и финансово-экономических причин. Одна из них — недостаточный уровень развития и финансирования геолого-съемочных и других работ общегеологического и специального назначения. Так, обеспеченность Дальнего Востока современными геологическими основами среднего масштаба — одна из самых низких в стране (менее 10%), что во многом предопределяет неудачи в формировании фонда перспективных поисковых объектов и воспроизводства минерально-сырьевой базы региона.

Другая сторона проблемы состоит в том, что с конца 70-х годов прошедшего столетия, после 20-летнего периода стабилизации, проявилась устойчивая тенденция падающей динамики открытия месторождений. Увеличение объемов финансирования геологоразведочных работ с использованием старых технологий не принесло желаемых результатов. Стало ясно, что подходы к региональным геологическим исследованиям, заложенные в концеп-

циях ГК-1000/2 и ГК-200/1, сделали свое дело и уже не могут служить задачам восполнения минерально-сырьевой базы. Поэтому в 2000–2002 гг. МПР России была предпринята беспрецедентная акция по техническому перевооружению отрасли. Было закуплено современное оборудование, позволяющее ликвидировать отставание России в области изотопной геологии, химико-аналитических методов исследования вещества, дистанционных и компьютерных технологий.

Сегодня при наличии современных методов обработки аэромагнитных, гравиметрических и сейсмических материалов и современной аналитической базы, располагающей разнообразными изотопными и изотопно-геохимическими технологиями исследований, новейшими прецизионными методами количественного определения вещества, наличии высококачественной дистанционной основы, использовании компьютерных ГИС-технологий, можно рассчитывать на получение качественно нового результата при проведении исследований. В этом отношении показателен пример китайских геологов. Их усилиями при проведении геохимических работ на золото с использованием современных аналитических методов в западных провинциях страны было открыто более 100 месторождений золота, из которых десять оказались крупными, а четыре — с запасами более 100 т. Близкие результаты получены в Финляндии, где в последние годы геохимическими методами был открыт целый ряд золотых месторождений.

В 2005 г. МПР России и Роснедра завершили разработку «Долгосрочной государственной программы изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005–2010 гг. и до 2020 г.)» и «Среднесрочной программы геологоразведочных работ общегеологического и специального назначения по региональному изучению недр суши, континентального шельфа Российской Федерации, Арктики и Антарктики на период 2006–2008 гг. и до 2010 г.», направленных на кардинальное решение указанных выше проблем. Региональным геолого-геофизическим работам уделено основное внимание в «Среднесрочной программе», им отведена главная роль в восполнении фонда перспективных площадей. Предусмотрено, что ключевым средством реализации задач региональных работ может быть только применение широкого спектра новейших подходов и технологий.

Одним из основных регионов для реализации программ является Дальневосточный регион. Сис-

тема мероприятий «Среднесрочной программы...» по Дальневосточному федеральному округу охватывает все направления геологоразведочных работ общегеологического и специального назначения, учитывает состояние изученности территории суши и континентального шельфа, технологический и технический уровни оснащенности современных предприятий, необходимость координации и сбалансированности работ по направлениям и видам, тенденции их технологического развития, предполагает увеличение удельного веса полевых исследований, изотопно-геохимических, прецизионно-геохимических и геофизических работ. Перечень намеченных к реализации мероприятий учитывает специфику и основные факторы развития отдельных территорий округа, степень реализации экономических и геополитических интересов страны, увязан с «Долгосрочной государственной программой...».

Показателями эффективности работ определены объемы новых знаний о геологическом строении региона, повышение его геологической изученности до общероссийского уровня, количество новых перспективных площадей с обоснованным металлогеническим потенциалом и прогнозными ресурсами категории P_3 , локализация перспективных участков нераспределенного фонда недр.

Программой предусматривается:

1. Завершение работ по созданию и переводу в режим мониторинга цифровой геолого-картографической информационной системы (на базе ГИС-Атласа) для всей территории Дальнего Востока, расширение ее комплектности и степени унификации, оперативное внедрение результатов работ и полных информационных ресурсов в органы государственной власти и управления фондом недр.

2. Создание государственных геологических карт м-ба 1:1 000 000 на площадь, превышающую 40% совокупной территории округа, прилегающего шельфа и акваторий. Реализация этого раздела программы позволит увеличить прогнозные ресурсы важнейших видов полезных ископаемых на Дальнем Востоке — углеводородов (по категории D_2) на 22 млрд. т условного топлива (Охотоморский и Восточно-Сибироморский шельф), золота более чем на 1,5 тыс. т (Республика Саха (Якутия), Приморский и Хабаровский края, Амурская, Камчатская, Магаданская и Сахалинская области, Еврейская АО, Корякский и Чукотский автономные округа), серебра на 16,5 тыс. т (Магаданская область, Республика Саха (Якутия), Корякский и Чукотский автономные округа, Хабаровский край), олова на 435 тыс. т (Приморский край, Республика Саха

(Якутия), вольфрама на 387 тыс. т (Приморский край), никеля на 7,5 млн. т (Камчатская и Амурская области, Хабаровский край). Ожидается выделение не менее 60 перспективных участков для постановки работ последующих стадий. Прирост геологической, геохимической и геофизической изученности в м-бе 1:1 000 000 составит 3311 тыс. км², в том числе ГК-1000 — 1128 тыс. км², ОГХР и ОГФР — 2183 тыс. км². Будут созданы комплекты Государственной геологической карты на 26 номенклатурных листов.

3. Проведение геолого-съемочных (ГДП-200, ГМК-200, ОГХР-200) работ м-ба 1:200 000 с повышением геологической изученности территории Дальневосточного федерального округа на 3,9%. В результате ожидается выделение не менее 30–35 площадей для постановки прогнозно-поисковых и поисковых работ с приростом прогнозных ресурсов золота на 3,3 тыс. т (Республика Саха (Якутия), Хабаровский и Приморские края, Амурская, Камчатская и Магаданская области, Чукотский АО), серебра на 7 тыс. т (Магаданская область, Приморский край), олова на 240 тыс. т (Республика Саха (Якутия)). Работы м-ба 1:200 000 будут выполняться в перспективных Западно-Сихотэ-Алиньской, Северо-Сихотэ-Алиньской, Западно-Верхоянской, Уядинской, Центрально-Колымской, Алдано-Становой, Центрально-Камчатской минерагенических зонах и Охотско-Чукотской провинции. Прирост геологической изученности, т.е. современной геологической основы недропользования, составит 243 тыс. км². Комплекты Государственных геологических карт в м-бе 1:200 000 будут созданы для 38 номенклатурных листов.

4. Создание государственной сети опорных геолого-геофизических профилей, параметрических и сверхглубоких скважин, что является практически единственным, признанным во всем мире, системным способом получения сведений о глубинном строении недр, структурно-вещественных и динамических характеристиках земной коры и верхней мантии, влияющих на распределение и концентрацию минерального сырья в верхних горизонтах консолидированной коры.

Большое значение для воспроизводства минерально-сырьевой базы региона имеют результаты работ по профилю 2-ДВ по территории Магаданской области и Чукотского АО. Профиль проходит по важным районам проявления благороднометаллового, оловянного и вольфрамового оруденения. Получаемые материалы позволяют выявлять новые закономерные связи полезных ископаемых с глубинным строением территории. Предполагается

пройти северный сегмент опорного геофизического профиля 2-ДВ общим объемом 350 км и опорного геофизического профиля 1-АП (2-ДВа) общим объемом 1100 км. Глубина Магаданской параметрической скважины 3000 м. По данным глубинных исследований будут обоснованы работы более детальных стадий по 15 перспективным площадям в ранге минерагенических таксонов регионального уровня (золото, серебро, олово).

Материалы опорных геофизических профилей ВГКШ-06 общим объемом 400 км, 4-АР — 600 км, 6-АР — 500 км, 7-АР — 1000 км послужат обоснованием работ более детальных стадий по 13 перспективным площадям в ранге минерагенических таксонов регионального уровня (углеводородное сырье).

В Восточно-Арктических и Охотском морях работы будут нацелены как на изучение глубинного строения для оценки углеводородного потенциала, так и для обоснования внешней границы континентального шельфа России.

В запланированной системе мероприятий приоритетными являются:

1. Геологическое изучение и прогнозно-минерагеническое обеспечение работ по воспроизводству МСБ в зоне экономического влияния нефтегазопровода Восточная Сибирь—Находка.

2. Создание сводной геологической основы и прогнозная оценка шельфа (в первую очередь Магаданского и Западно-Камчатского) и акватории Охотского моря.

3. Обеспечение поискового задела для перевода золотодобывающей промышленности с россыпей на рудную базу за счет:

выявления новых объектов эпитермального золото-серебряного оруденения в крупнейших вулкано-генных поясах Востока Азии (Охотско-Чукотском, Восточно-Сихотэ-Алиньском, Омолонском и др.);

выявления большеобъемных золоторудных объектов в черносланцевых и карбонатных толщах складчатых структур Дальнего Востока.

4. Поддержание ресурсной базы мощностей ГМК на цветные и легирующие металлы и алмазы.

Для успешной реализации намеченных программ важно, насколько полно и эффективно будут использоваться современные технологии и технические средства. Новейшая лабораторная и техническая база обеспечения региональных исследований также сконцентрирована во ВСЕГЕИ. В институте создан современный Центр изотопных исследований, осваиваются новые аналитические методы, создается Центр дистанционного зондирования Земли, который уже работает по программе LANDSAT и

вскоре включается в программу RADARSAT. Последняя позволяет проводить всепогодную съемку с высоким разрешением.

Центр изотопных исследований по своей оснащенности и возможностям не имеет аналогов в России. В настоящее время в нем ведется работа по созданию изотопно-геохимических паспортов важнейших рудных (Норильский рудный район, Дукат, Олимпиадинское, Сухой Лог и др.) и нефтяных месторождений. На основании этих паспортов может проводиться оперативная и достоверная оценка промышленной значимости вновь выявляемых объектов по их изотопным характеристикам на ранних стадиях геологических исследований. Возможности Центра используются и в действующей программе по созданию Госгеолкарты м-ба 1:1 000 000 третьего поколения для повышения качества и прогностической эффективности Госгеолкарт, вы-

явления новых закономерностей размещения стратегических, остродефицитных и высоколиквидных видов минерального сырья и критериев их прогнозирования, эпох и этапов рудообразования.

Важное значение в успешной реализации программ будут иметь также широкое применение опыта и сотрудничество с иностранными государствами. На Дальнем Востоке осуществляются международные проекты по сравнительному анализу геологии и металлогении смежных территорий с соседними государствами.

Выполнение намеченных мероприятий с использованием изложенных подходов приведет к повышению уровня минерально-сырьевой безопасности страны и инвестиционной привлекательности территории, защите экономических и геополитических интересов России на Дальнем Востоке, в том числе на рынке минерального сырья стран АТР.

УДК 622:553.042 (571.6)

© В.Н.Опарин, М.Д.Новопашин, В.П.Потапов, 2005

О РОЛИ ГОРНЫХ НАУК В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ОСВОЕНИЯ НЕДР ВОСТОКА РОССИИ

В.Н.Опарин (директор Института горного дела СО РАН), М.Д.Новопашин (директор Института горного дела Севера СО РАН), В.П.Потапов (Институт угля и углехимии СО РАН)

Во всем мире сырьевая база — основа для большинства отраслей промышленности, энергетики, современной транспортной и коммуникационной инфраструктур, важнейшая компонента национальной безопасности государств. Это особенно актуально для России, где минерально-сырьевой комплекс является ведущим в экономике. В нашей стране открыто и разведано около 20 тыс. месторождений полезных ископаемых, из которых более одной трети введены в промышленный оборот. Годовая стоимость добываемых полезных ископаемых более 4,5 трлн. руб. При этом федеральный бюджет более чем на половину формируется за счет поступлений от использования природных ресурсов.

Анализ показывает, что развитие мировой экономики на рубеже веков характеризуется высокими темпами роста производства и потребления минерально-сырьевых ресурсов с прямой зависимостью объемов потребления от уровня социально-экономического развития страны. Эта тенденция, по прогнозам российских и западных ученых, сохранится и в первой половине XXI в. (рис. 1–3).

В динамике мировой добычи сырьевых минеральных ресурсов в период 1984–1999 гг. наблюдались:

- 10%-ный рост мировой добычи металлических минеральных ресурсов;
- 17%-ное сокращение добычи минерального сырья в странах с плановой экономикой;
- 28%-ное увеличение добычи минерального сырья в западных промышленно развитых странах;
- 56%-ное увеличение добычи минерального сырья в развивающихся странах.

Рост добычи минерального сырья в западных промышленно развитых странах произошел, несмотря на сокращение его добычи в европейских странах, с 70%-ным вкладом Австралии и 30%-ным — Северной Америки.

Резкое сокращение объемов горной добычи в странах Западной Европы хорошо видно на примере каменного угля, добыча которого сократилась с 495 млн. т в 1970 г. до 99 млн. т в 1999 г.

Эти факты широко известны ученым и специалистам, тем не менее, далеко не все из них осознают или знают, что практически весь прирост добы-

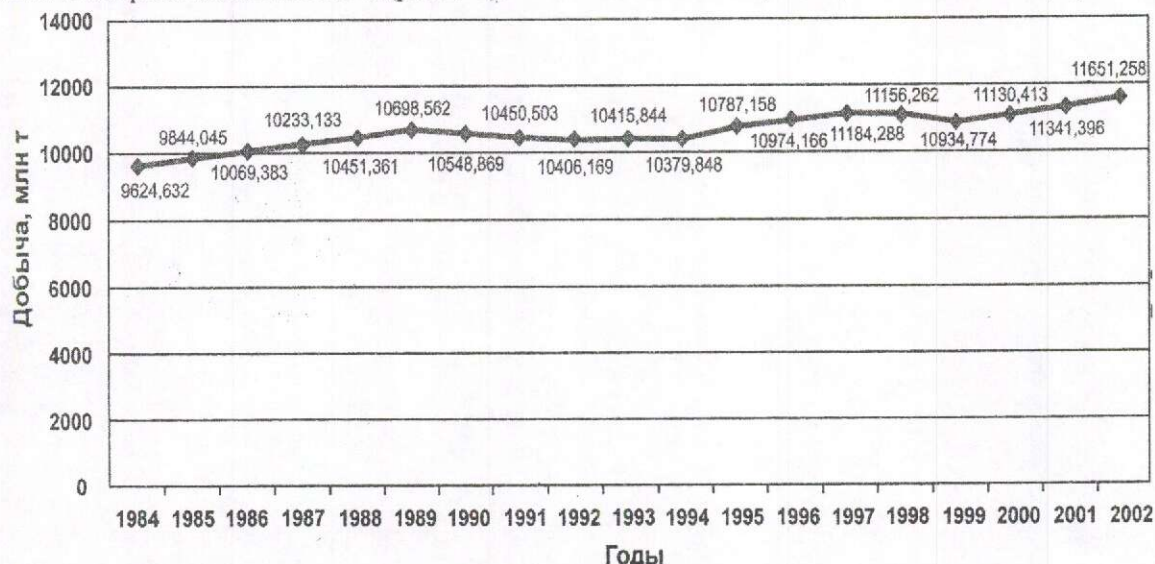


Рис. 1. Динамика мировой добычи минерально-сырьевых ресурсов

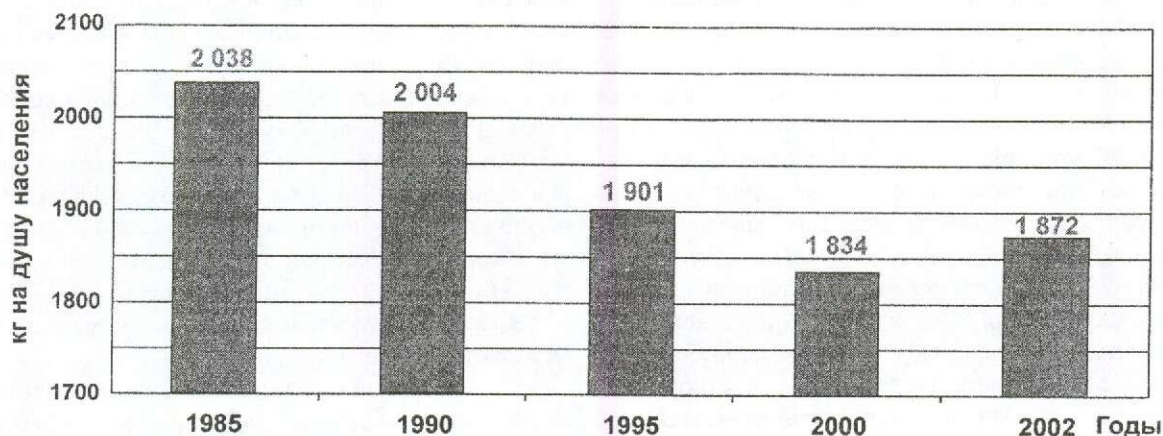


Рис. 2. Мировая добыча минерального сырья на душу населения

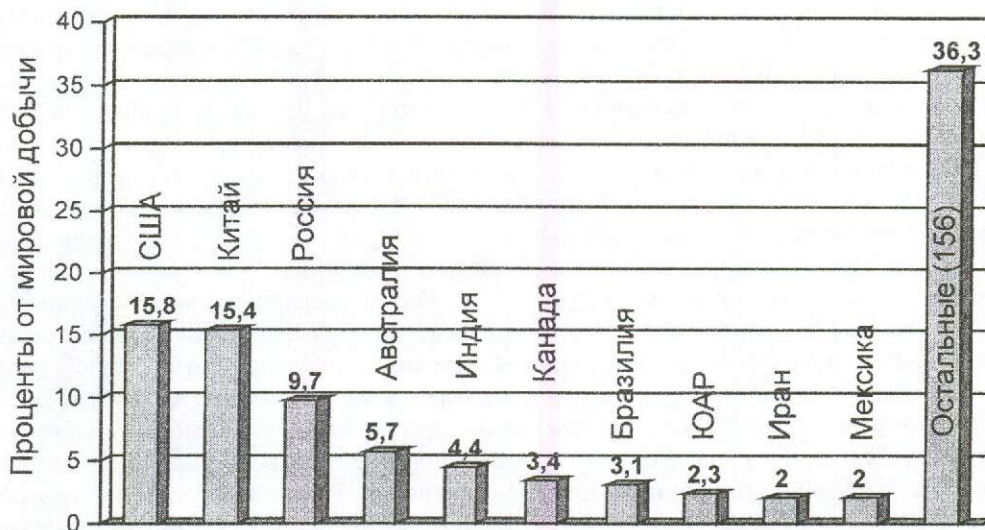


Рис. 3. Удельные объемы добычи минерального сырья в ведущих горнодобывающих странах мира

чи полезных ископаемых в минувшем веке был обеспечен научно-техническим прогрессом с выдающимся вкладом горных наук.

Развитие наук о Земле, в том числе и горных, беспрецедентно расширивших фронт исследований, характеризуется тенденцией их дифференциации по объектам и предметам изучения.

По существу горные науки в фундаментальном аспекте представляют собой совокупность научных знаний о структуре, свойствах и процессах взаимодействия природных и техногенных объектов и их систем при отработке месторождений полезных ископаемых, а в прикладном аспекте направлены на решение большого комплекса задач экологически безопасного и социально эффективного минерального и иного природопользования.

Оценивая современные достижения мировой горной науки, следует обратить внимание и на такие моменты. В последние годы в России активно развиваются геодинамические разделы геомеханики. Отечественные ученые-естествоиспытатели являются по существу родоначальниками этого нового фундаментального направления исследований в горном деле не только в России, но и в мире. С другой стороны, та же мировая практика показывает, что на современных глубинах отработки высокогазоносных угольных месторождений возможности вентиляции как средства борьбы с метаном исчерпаны. Поэтому дегазация угольных пластов и вмещающих пород должна быть неотъемлемой частью технологий угледобычи для большинства шахт (а таких более 80%). Здесь западные специалисты-

горняки продвинулись, как минимум, на полтора десятилетия вперед по сравнению с российскими. В ведущих западных странах в значительной мере сформировалась индустрия не только дегазации шахт, но и использования попутного метана в промышленных целях.

Большое внимание в развитых странах уделяется и развитию методологии долгосрочного прогнозирования потребностей мирового рынка в минеральном сырье, и в первую очередь своих государств (!) с учетом тенденций развития научно-технического прогресса в технике и технологиях высокого уровня. Здесь, безусловно, велика роль не только сложившихся аналитических центров этих стран, отслеживающих соответствующие тенденции, но и крупных достижений в области горной информатики. В последние два десятилетия в мире разработаны специализированные интегрированные компьютерные системы для моделирования месторождений, решения задач проектирования и планирования горных работ на основе применения аппарата геостатистики, а также представительного банка данных по многим параметрам контрольных систем. В этой области исследований и разработок российским специалистам на основе современных ИТ-технологий необходимо применить немало усилий по организации и проведению натурных измерений многопараметрической информации, требуемой для корректного и эффективного использования и функционирования такого рода сложных информационно-систем. К сожалению, сейчас в значительной мере утрачено сформированное в свое время в СССР фундаментальное звено в организационной структуре горнодобывающих предприятий России (даже в ряде крупнейших из них) по сбору первичной информации о состоянии и свойствах продуктивных пластов и вмещающих пород, протекающих в них физических и геомеханических процессах. Очевидно, что без качественно сформированного банка данных первичной информации по месторождениям (и в необходимых стандартах) невозможно использовать даже «средние» по уровню интеллектуального наполнения программные продукты или информационные системы.

В отличие от высокоразвитых европейских стран в России уделяется недостаточное внимание природоохранным мероприятиям на законодательном уровне. И, естественно, еще меньше внимания этому направлению исследований, разработке и реализации природоохранных мероприятий уделяется современными «собственниками» горнодобывающих предприятий. Безусловно, здесь велика ответственность и ученых-горняков, призванных разрабатывать научные основы и создавать эффективные ресурсосберегающие технику и технологии эколо-

гически безопасной открытой разработки месторождений полезных ископаемых, особенно в условиях стремительно увеличивающихся размеров и глубины карьерных пространств, в ряде случаев уже превышающих по площади десятки квадратных километров и отметку -600 м. Для России с ее огромными территориями, расположенными в криолитозоне, с особо ранимой под воздействием техногенной деятельности человека фауной и флорой требования к экологической составляющей технологий будущего неизмеримо возрастут.

В качестве актуальных проблем геотехнологий можно отметить следующие.

1. Усовершенствование системы разработки нефтегазовых месторождений с учетом современного уровня научно-технического прогресса с целью повышения процента отработки начальных запасов нефти и газа (особенно вязких нефтей); использование попутного газа, сероводорода, конденсата и тяжелых фракций; исключение практики выборочной и форсированной отработки крупных и высокодебитных месторождений нефти и газа; повышение до мирового уровня на стадии переработки нефти выхода легких фракций; увеличение применения торфа как топлива для удовлетворения местных нужд и органического удобрения для сельского хозяйства.

2. Улучшение системы разработки рудных месторождений с целью снижения потерь полезных ископаемых в недрах и их разубоживания (в частности, переход на системы подземных работ с закладкой выработанного пространства вместо «обрушения пород»); промышленное внедрение метода скважинной гидродобычи богатых железных руд КМА и погребенных россыпей титана, циркония и других полезных ископаемых; применение методов подземного выщелачивания для бедных руд урана, меди, а также метода подземной газификации углей.

3. Обеспечение широкого внедрения геолого-технологического картирования эксплуатируемых рудных месторождений для планирования текущей добычи и усреднения качества руд перед обогащением в целях значительного повышения показателей работы обогатительных фабрик и снижения потерь полезных ископаемых.

4. Ускорение создания высокопроизводительного оборудования и принципиально новых технологий по обогащению минерального сырья, переход на глубокое обогащение с целью повышения качества концентрата, агломерата, окатышей (дополнительные затраты на этом этапе должны окупаться на последующих стадиях передела за счет экономии тепла, кокса, флюса, повышения качества металла и т.д.).

5. Создание необходимых условий для комплексного использования добытого рудного сырья с целью извлечения на рациональной экономической основе попутных ценных компонентов — меди, цинка, никеля, кобальта, селена, кадмия, тантала, циркония, золота, серебра, платины, апатита, нефелина, серы.

6. Повсеместное апробирование хвостохранилищ и отвалов на содержание в них попутных ценных компонентов, их переоценка и при положительных результатах проведение геологоразведочных работ с разработкой технико-экономических обоснований повторного обогащения накопленных хвостов обогащения и заскладированных пород.

7. Внедрение в практику более полного использования на экономической основе попутно добываемых вскрышных пород (рыхлые породы — песок, глины, мел — пригодны для производства силикатного и обычного кирпича, керамзита, как связующие добавки для окомкования при производстве окатышей, для известкования кислых почв и т.д.).

Несмотря на относительное благополучие, состояние минерально-сырьевого комплекса России в настоящее время нельзя считать устойчивым. Нельзя не отметить и реально существующие угрозы национальной безопасности России в этой сфере:

гипертрофированное развитие экспорта топливно-энергетических ресурсов;

экспансия на внутренний рынок зарубежного оборудования, товаров и услуг. Например, в период с 1997 по 2003 гг. ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» затратил на приобретение 369 единиц самоходного горного оборудования для обновления его парка на подземных рудниках 202 032,2 тыс. дол. (в среднем: в год 28 861,7 тыс. дол.; 1 единица — 547 тыс. дол.). В перечень оборудования входят автосамосвалы, бульдозеры, буровые, погрузодоставочные и вспомогательные машины (для оборки кровли, механизированной зарядки ВВ, замены колес, дробления негабаритов, торкретирования, крепления сеткой, перевозки грузов, ГСМ, ВВ, людей). Фирмы-производители: Эльфинстоун, Катерпиллар (США), АТЛАС-Копко (Швеция), Тамрок, Нормет, Paus (Финляндия), Кавасаки (Япония). Примерно в такую же сумму (порядка 200 тыс. дол.) можно оценить стоимость эксплуатирующегося парка импортной самоходной техники. И это только по одному горнодобывающему предприятию России (!). Отечественное горное оборудование (главным образом буровые станки и зарядчики) используется только при системах разработки с переносным оборудованием. Удельный объем подобной технологии весьма мал. Схожая ситуация в нефтегазовой и угольной промышленности — крупнейших потребителях машиностроения. В ка-

честве примера можно привести опыт закупки в 70–80-е годы прошлого столетия десяти экскаваторов американской фирмы «Марион» 204М с ковшом вместимостью 19,9 м³ для разреза «Нерюнгринский» в республике Саха (Якутия). Эксплуатация экскаваторов в суровых климатических и горно-геологических условиях показала совершенно неадекватные их стоимости (около 4,5 млн. дол.) надежность и производительность (2,0–2,5 млн. м³ в год при разработке сравнительно слабых пород на верхних горизонтах). В тоже время созданные в авральном режиме Уралмашем экскаваторы ЭКГ-20 с аналогичными параметрами отличались значительно более высокими надежностью и производительностью (до 4,0 млн. м³ в год на гораздо более крепких породах нижних горизонтов) при стоимости около 2 млн. руб. Импортные экскаваторы к 1995 г. были все списаны, а часть машин ЭКГ-20 работают до сих пор;

рост экспорта стратегических видов сырья; расположение перспективных к разработке месторождений полезных ископаемых в удаленных малонаселенных районах страны с тяжелыми природными условиями и плохо развитой инфраструктурой.

В настоящее время становятся очевидными и грядущие вызовы развитию горнодобывающей отрасли России:

исчерпание сравнительно легкодоступных и богатых по минеральному содержанию месторождений полезных ископаемых;

увеличение глубины отработки месторождений полезных ископаемых за минувшее столетие со средней скоростью до 10–30 м/год; ряд крупнейших месторождений переходит к их отработке на глубинах 1000 м и более;

нахождение большинства перспективных к отработке месторождений полезных ископаемых в малонаселенных, труднодоступных районах страны с экстремальными природно-климатическими, горно-геологическими и горно-техническими условиями;

наблюдающееся в настоящее время 15–20-летнее отставание от развитых горнодобывающих государств по научно-техническим и технологическим разработкам в таких важнейших направлениях, как широкомасштабная дегазация угольных шахт и утилизация метана в промышленных целях, создание технических и технологических комплексов с дистанционным управлением (горная робототехника), микробиологическое обогащение полезных ископаемых и др.;

кризисные явления в области горных наук и горного образования.

Отраслевая горная наука, некогда располагающая большим количеством исследователей, практи-

чески разрушена. На грани исчезновения известные в мире научные центры ИГД им. Скопинского, ВНИМИ. Современная горная наука в значительной мере сохранилась лишь в нескольких горных вузах России (МГГУ, С.-Пб. ГУ, Куз. ГГУ и некоторые другие), а также в восьми академических горных институтах РАН, крупнейший из которых — ИГД СО РАН.

В последние годы западные специалисты и политики приходят к осознанию того, что решение фундаментальных задач в области горных наук (связываемых в основном с безопасностью ведения горных работ, а также с направлениями исследований, выходящих за рамки существующего горного производства) как имеющих долгосрочную перспективу невозможно без поддержки государства. Даже крупные горные компании, в том числе транснациональные, обычно сосредоточены на обеспечении текущей деятельности, подвергаясь воздействию рыночных сил и давлению со стороны своих акционеров. Ведь прибыль от фундаментальных исследований, помимо значительного сдвига во времени, имеет «рассредоточенный» характер, т.е. неконтролируемое использование компаниями-конкурентами.

Можно выделить следующие направления, которые требуют проведения интенсивных научно-исследовательских работ: совершенствование наших естественно-научных знаний о «больших глубинах» и отвечающих им условия; разработка более безопасных и эффективных систем добычи полезных ископаемых; создание более приемлемых с экологической точки зрения способов добычи минерального сырья и минимизации отходов горного производства; выход на мировой уровень механизации и автоматизации горного производства.

Отсутствует долгосрочная государственная стратегия в области изучения недр, воспроизводства минерально-сырьевой базы и технического перевооружения предприятий по добыче и первичной переработке полезных ископаемых. Однако при этом не чувствуется обеспокоенности современным состоянием горных наук и высшего горного образования.

Для исправления сложившегося положения в горных науках необходима разработка и реализация долговременной государственной стратегии по поддержанию научно-технического прогресса в горнодобывающей отрасли России. Ибо недостаточно разведать месторождения полезных ископаемых, надо уметь эффективно их разрабатывать. А этот процесс не менее наукоемкий, чем, скажем, геолого-разведочные работы.

Огромна роль Дальневосточного региона России в оценке богатства страны минерально-сырье-

выми ресурсами. На его обширной территории сосредоточены основные запасы алмазов, практически вся сырьевая база оловянной отрасли, более половины запасов золота, серебра, меди, полиметаллов, коксующихся углей.

Для успешного развития компании «АК Алроса» горной науке совместно с инженерно-техническими службами предприятий предстоит решить ряд актуальных стратегических задач развития современной и перспективной минерально-сырьевой базы алмазов. На основных месторождениях компании осуществляется переход с открытого на подземный способ отработки. Предстоит обосновать рациональные способы вскрытия месторождений, ведения горно-подготовительных и очистных работ, определить особенности эксплуатации выработок в интервале соленосных пород, принять принципиальные решения по системам разработки, управлению устойчивостью горного массива, рецептуре и способам приготовления закладочных смесей.

Действующие карьеры «АК Алроса» характеризуются большой глубиной, значительными объемами вскрышных работ и грузоперевозок. В этой связи поставлена и решается задача, в частности ИГД СО РАН, максимально использовать несущую способность горного массива, а также обосновать величину запаса устойчивости бортов карьеров и оптимальные их профили.

Кемеровская область относится к числу высококоразвитых индустриальных регионов России с высоким энергетическим, сырьевым и промышленным потенциалом. Базовой отраслью, определяющей специфику Кузбасса, была и остается угольная промышленность. Значительный положительный импульс ее развитию придали решения проведенного в г. Междуреченске в августе 2002 г. Президиума Госсовета РФ по развитию угольной промышленности России, благодаря которым был взят курс на повышение доли угля при производстве тепловой и электрической энергии.

К началу 2005 г. угольная отрасль Кузбасса вновь перешагнула 150-миллионный рубеж добычи и вернула позиции 15-летней давности. Всего в прошедшем году кузбасские шахтеры выдали на гора 158,7 млн. т угля и вплотную приблизились к результату рекордного по добыче 1988 года — 159,4 млн. т.

Сегодня Кузнецкий бассейн имеет стратегическое значение для Российской Федерации. Здесь добывается более 50% всех углей, свыше 80% углей для коксования, 100% целой группы коксующихся марок.

Одна из основных природных особенностей угольных месторождений, существенно влияющих на безопасность труда, — наличие в шахтной атмосфере вредных примесей, в первую очередь, ме-

тана. Постоянно существует опасность внезапных выбросов метана, взрывов его и угольной пыли, подземных пожаров, в том числе от самовозгорания, обвалов и обрушения пород кровли. В связи с этим научное сопровождение угольной отрасли становится важнейшей задачей горных институтов СО РАН. В самое ближайшее время должны быть составлены научно-обоснованные прогнозы метанообильности угольных пластов с учетом высоких скоростей движения забоя и резкого увеличения глубины их отработки; созданы экологически чистые технологии добычи угля; разработаны перспективные средние и малотоннажные технологии глубокой переработки угля и золошлаковых материалов; созданы опытно-промышленные участки по подземной газификации угольных пластов; разработаны научно обоснованные технологии для дегазации, добычи и переработки метана угольных пластов в целях малой энергетики.

На основе всего этого необходимо создать современные теории и методы освоения новых угледобывающих районов Кузбасса.

Сегодня является уже установленным фактом, что технологии переработки углей, особенно монопродуктовые, рассматриваемые сами по себе, без учета конкретных ресурсных особенностей, не могут существовать на современном рынке из-за низкой экономической эффективности.

Высокие мировые цены на газ и нефтепродукты вполне объяснимы как их высокой технологичностью, так и уже осозаемым дефицитом запасов. Себестоимость добычи угля, напротив, снижается за счет роста производительности горной техники. Все это определяет перспективность получения из угля продуктов, заменяющих в технологиях нефть и газ. Но не следует сбрасывать со счетов косвенные издержки разработки угольных месторождений. К ним, прежде всего, следует отнести высокую опасность производства и, как следствие, человеческие жертвы.

Кроме того, разработка, первичная подготовка и транспорт угля вызывают ряд негативных последствий. Они прямо и косвенно влияют на ландшафт, гидрогеологический режим грунтовых вод и их состав, загрязняют атмосферу пылью угля, пород и золошлаковых материалов. Все это отражается на качестве продуктов сельского хозяйства и, как следствие, на здоровье населения, осложняет экологическую обстановку в угледобывающих районах и ограничивает рост масштабов разработки угольных месторождений.

Поэтому уже сейчас необходимо думать о комплексной переработке угля, которая позволит не сосредотачиваться на отдельных продуктах, пусть даже востребованных рынком, а получать доста-

точно широкий их спектр, включая газообразные, жидкие, твердые и т.д.

По видам получаемой продукции технологии переработки углей можно условно разделить на следующие:

технологии производства топливной продукции с новыми потребительскими свойствами и более высокой стоимостью (газификация, переработка в жидкое топливо);

технологии повышения качества угля (термическое обогащение, термобрикетиrowание);

технологии переработки угля в продукцию непотопливного назначения (адсорбенты, удобрения, реагенты);

технологии по извлечению из угля, отходов его переработки и угольной золы неорганических минеральных примесей (германий, кремний, ферро-, карбосилиций, золото и др.).

Безусловно, за прошедшие годы разработано достаточно много эффективных технологий глубокой переработки углей, однако все они имеют существенный, с нашей точки зрения, недостаток: не внедрены и не используются в производстве. Решение этой проблемы сдерживается отсутствием инвестиций, а они весьма существенные. Как представляется, уже в ближайшее время необходимо разработать кадастр ресурсов угольной отрасли, который бы содержал сведения не только о запасах угля и его марках, но и о конкретных технологиях глубокой переработки соответствующих марок угля для заданных горно-технологических условий. В этом случае каждое предприятие будет знать, какими ресурсами оно обладает и что с ними делать (вывозить или перерабатывать) для получения максимального экономического эффекта. Ведь чем более наукоемкие технологии будут заложены в процессы глубокой переработки угля, тем выше будет экономическая эффективность производства.

В районе оз. Байкал в ближайшее десятилетие предстоит приступить к освоению самого крупного в России Удоканского месторождения меди, крупных и достаточно богатых при сегодняшнем уровне мировых цен на цинк и свинец полиметаллических залежей Озерного и Холоднинского месторождений. В числе наиболее значимых проектов минерально-сырьевой направленности в Дальневосточном регионе, эффективная реализация которых невозможна без глубокого научного обоснования, необходимо выделить освоение Удоканского месторождения медных руд (Читинская область). Это уникальное месторождение является, по существу, стратегической сырьевой базой отечественной меднорудной промышленности и возможным источником значительных валютных поступлений, оцениваемых миллиардами долларов в год. Следует, однако,

иметь в виду, что по сложности горно-геологических и природных условий оно не имеет аналогов в мировой практике (морфологическая сложность рудных тел, разнообразие минеральных типов руд, повсеместное распространение курумных образований, повышенная сейсмичность, криолитозона и т.п.); потребуются нестандартные решения в части технологий добычи и переработки руды, управления ее качеством, транспортирования и размещения огромных объемов горной массы, обеспечения экологической безопасности горного производства.

На Озерном и Холоднинском месторождениях потребуется обосновать безопасные условия ведения горных работ при открыто-подземной совместной разработке, определить границы карьерной выемки.

Особо следует остановиться на освоении крупного Правоурминского месторождения олова в Хабаровском крае. В последнее десятилетие XX в. сырьевая база оловянной отрасли была существенно подорвана. Прекратил свое существование Хрустальненский комбинат. Остановлен рудник Депутатский в Якутии, законсервирован рудник Иульгинский на Чукотке, резко сбавил в объемах добычи металла Солнечный комбинат. В результате оловянный завод в Новосибирске сократил выпуск металла в 4–5 раз.

В этой связи в ближайшее время Новосибирский оловокомбинат инициирует проектирование и строительство ГОКа на базе Правоурминского месторождения. ИГД СО РАН предложено выполнить комплекс исследований и проработать регламент и технико-экономическое обоснование будущего современного рудника производительностью до 1 млн. т руды в год. В результате совместного обсуждения проекта с оловокомбинатом принято решение выполнить оценку строительства обогатительной фабрики в подземных условиях, т.е. практически разработать вариант безотходной технологии добычи оловянных концентратов. Этому способствуют условия залегания месторождения, прочность горного массива, ограниченность площадей для размещения хвостохранилища. Предстоит также определить прочностные и деформационные характеристики пород месторождения, изучить геолого-структурные особенности рудного поля, установить величины напряжений в нетронутом массиве, обосновать параметры крепления и способы сохранности выработок большого размера на долгосрочный период эксплуатации (до 50 лет), рекомендовать порядок выемки и систему разработки с закладкой выработанного пространства отходами обогащения.

Институтами горного профиля РАН готовятся предложения по разработке целевой государственной программы с научным обеспечением стратегии развития и освоения недр России как основы геополитической и экономической безопасности страны. Нет сомнения, что экономика РФ в XXI в. сохранит сырьевую ориентацию. Эффективная политика России в сфере национальной сырьевой безопасности требует учета последствий глобализации минерально-сырьевых ресурсов и определения роли страны в будущем мировом сообществе. Богатство страны полезными ископаемыми уже в ближайшие годы может превратиться в активный резерв в мировой политике.

Проблема освоения недр, как стратегический приоритет социально-экономического развития на предстоящие 50–100 лет, нацеливает научный потенциал страны на решение важнейших задач:

научное обеспечение принятия решений государственного уровня с учетом региональных и федерального интересов развития горнодобывающего комплекса;

обоснование перспектив развития минерально-сырьевых ресурсов как основы поступательного развития государства и их роли в мировом сообществе;

определение рациональных темпов и путей развития добывающих отраслей в условиях складывающихся тенденций и интеграционных процессов на мировом рынке.

В реализации программы должны принять участие горняки, геологи, экономисты, экологи, демографы, организации, занимающиеся вопросами народнохозяйственного прогнозирования, правительственные органы. При этом, безусловно, необходимы:

оценка минерально-сырьевой базы, ее динамики при условии реализации принятых программ по разведочным работам, потребления минерально-сырьевых ресурсов, в том числе для жизнеобеспечения населения, определение перечня месторождений для обеспечения оптимального потребления;

оценка производства минерально-сырьевых ресурсов, действующих производств, затрат на реконструкцию и строительство предприятий по оптимальному и реально достижимому с учетом ресурсообеспеченности вариантам, прогноз изменения условий ведения горных работ, направлений исследований, которые нужно развивать для реализации научно-технического обеспечения горного производства.

УДК 622.34 (571.65)

© А.В.Неволин, 2005

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В.Неволин (начальник Департамента природных ресурсов администрации Магаданской области)

Экономика Магаданской области определяется наличием минерально-сырьевых ресурсов и состоянием минерально-сырьевой базы. Последняя обладает значительным потенциалом драгоценных, цветных и черных металлов, а также углеводородного сырья.

Стоимость минерального сырья в недрах Магаданской области оценивается в 1716,5 млрд. дол., при этом на долю драгоценных металлов приходится 51,7 млрд. дол., что составляет 3% от общей стоимости.

В настоящее время на территории Магаданской области в основном добываются золото и серебро, для собственного потребления — каменный уголь. За 2004 г. золотодобывающими предприятиями добыто 24 т золота и 645,9 т серебра. На ОАО «Колымский аффинажный завод» недропользователями области поставлено 20 481 кг золота.

Перспективы развития золотодобывающей отрасли администрация области связывает с проведением геологоразведочных работ и вовлечением в освоение новых месторождений.

В 2005 г. через аукцион выданы лицензии на геологоразведочные работы в пределах Дегдеканского рудного поля, Восточной и Орочской перспективных площадей. К лицензированию в 2006 г. готовятся Ат-Юрях-Штурмовской и Чай-Юрьинский рудные узлы, рудные поля Громада, Штурмовское и Среднеканское, месторождения Чепак, Теплое, Ольча и ряд мелких рудопроявлений.

Большие перспективы имеются по выявлению золото-серебряных месторождений — участки Ороч, Невенрикан, Прогнозный и др.

Бюджетное финансирование геологоразведочных работ по северным объектам не соответствует их доле в общем объеме прогнозных минеральных ресурсов России. Ресурсы северных регионов по различным оценкам составляют в стоимостном выражении от 75 до 85% от общих ресурсов России. В то время как на ГРП в течение последних 10 лет здесь расходовалось не более 35% от федеральных средств, предусмотренных на эти цели.

В настоящее время инвесторы проявляют интерес к месторождениям медно-порфиrowого типа, руды которых, кроме золота и серебра, содержат цветные металлы (медь и молибден). Наиболее перспективны Эвенкийский рудный район (рудопроявление Перекатный), Широкинская (рудопроявление Пиритовое) и Южно-Омолонская (месторождение Вечернее) металлогенические зоны.

Помимо месторождений драгоценных металлов, на территории области имеются перспективные участки на выявление месторождений меди (Примагаданский рудный район и Ороекская металлогеническая зона) и железа (Южно-Омолонский железорудный район).

За последние годы на полную производственную мощность вышли предприятия СП ЗАО «Ом-сукчанская ГТК» (месторождение Джульетта), ЗАО «Нелькобазолото» (месторождение Школьное), дочерние предприятия ООО МНПО «Полиметалл» ЗАО «Серебро Магадана» (месторождение Дукал) и ЗАО «Серебро «Территории» (месторождение Лунное). Введены в эксплуатацию обогатительные фабрики на месторождениях «Нявленга» (ООО «Нявленга») и «Тидид» (ООО «Серебряная компания»).

На Колымском аффинажном заводе введена в эксплуатацию вторая очередь линии по производству серебра, что позволит увеличить производственные мощности завода до 380 т в год.

Акционерным обществом «Рудник им. Матрoсова» ведутся работы по доразведке Наталкинского золоторудного месторождения и реконструкции горнодобывающего предприятия. С выходом на полную производственную мощность данного рудника связываются перспективы по увеличению добычи золота в два раза.

Готовятся к освоению золото-серебряное месторождение Сопка Кварцевая (ООО «Рудник Кварцевый»), золоторудные Павлик (ООО «ЗРК Павлик») и Игуменовское (ООО «Геоцентр»).

Одним из важнейших условий решения среднесрочных и долгосрочных задач по стабилизации и улучше-

нию социально-экономического положения региона администрация считает вовлечение в разработку нефтегазовых месторождений и месторождений бурых углей в зоне экономических интересов Магаданской области. Не требует специального обоснования тезис о том, что привлечение инвестиций в эту отрасль способно дать новый импульс экономического развития региона.

Учитывая высокую степень готовности участков шельфа Магадан-1 и Магадан-2 (суммарные ресурсы более 2,5 млрд. т ТУВ) к проведению тендера и высокую значимость реализации проекта для социально-экономического развития Магаданской области, в Программе проведения аукционов по

участкам недр континентального шельфа Российской Федерации на период до 2010 года необходимо предусмотреть одновременное проведение аукциона по участкам шельфа Магадан-1 и Магадан-2 в 2006 г.

Скорейшее решение вопроса по проведению аукционов на право отработки месторождений бурых углей Ланковское и Мелководненское позволит привлечь инвестиции под освоение буроугольных месторождений с ресурсным потенциалом 2127 млн. т и строительство предприятия по комплексной переработке бурых углей с получением брикетов, промышленного газа, жидкого топлива, гуматов и горного воска.

УДК 553.042 (571.66)

© А.А.Орлов, 2005

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ КАМЧАТСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А.Орлов (начальник отдела природных ресурсов Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды администрации Камчатской области)

Камчатский полуостров — богатейшая минерально-сырьевая провинция России. Пожалуй, ни один регион планеты не имеет такого потенциала природных ресурсов на одного жителя как Камчатка.

Минерально-сырьевая база Камчатской области характеризуется большим разнообразием полезных ископаемых: рудное и россыпное золото, серебро, никель, медь, платина, олово, свинец, цинк, уголь, нефть, газ, геотермальные, минеральные, пресные воды, нерудные полезные ископаемые — перлиты, цеолиты, лемзы, гравий, ПГС, глины и др. К наиболее значительным для социально-экономического развития области относятся месторождения топливно-энергетического комплекса, золота, серебра, меди, никеля, перлитов, цеолитов, термальных минеральных и пресных вод.

Качественная и количественная оценки минерально-сырьевого потенциала, анализ инфраструктуры перспективных горнопромышленных предприятий, создаваемых на базе выявленных минерально-сырьевых объектов, позволяют выделить на территории Камчатской области месторождения следующих групп:

1. Социально значимые объекты (газ, парогидротермы, природные воды), разработка которых не принесет значительных поступлений в областной бюджет и бюджеты муниципальных образований области, но создаст новые рабочие места, условия для снижения цен, стабильного энергоснабжения предприятий, а также повысит комфортность проживания населения.

2. Экономически значимые объекты (месторождения золота, серебра, медно-никелевых руд, перлитов и цеолитов, а также других полезных ископаемых), обладающие высоко ликвидным конечным продуктом переработки. Разработка горнопромышленных объектов перспективного минерального сырья (Агинское, Асачинское, Родниковое, Мутновское, Золотое золоторудные месторождения, Шанучское медно-никелевое, Ягодинское цеолитов и др.) позволит получить значительные налоговые поступления в бюджетную систему Камчатской области.

Месторождения топливно-энергетического комплекса представлены тремя видами источников производства электроэнергии и тепла. Это месторождения природных вод, газа и газоконденсата, каменного угля.

В настоящее время наибольшее практическое использование на Камчатке имеют геотермальные воды, пресные и минеральные подземные воды.

Основным источником водоснабжения населенных пунктов Камчатской области являются *пресные подземные воды*. Разведано восемь месторождений и 11 участков (водозаборов) пресных подземных вод с эксплуатационными запасами 568,6 тыс. м³/сут, что составляет 0,7% от запасов по России (80 118,8 тыс. м³/сут) или 9,1% от запасов по Дальневосточному региону (6256,6 тыс. м³/сут). Утвержденные эксплуатационные запасы по пяти месторождениям и 11 водозаборах, по состоянию на 01.01.04, составили 507,2 тыс. м³/сут (185,1 млн. м³/год).

В эксплуатации находятся два месторождения (Елизовское и Верхне-Жировское) и 10 водозаборов с утвержденными запасами, суммарная добыча по которым в 2003 г. составила 34,7 млн. м³ (18,7% от утвержденных запасов). В эксплуатации также находилось месторождение «участок 2-й Сельдевой» и 115 одиночных водозаборов с неутвержденными запасами, по которым в 2003 г. добыто 16,7 млн. м³. Всего в 2003 г. в Камчатской области отобрано 51,4 млн. м³ пресных подземных вод.

Наиболее перспективными для ввода в эксплуатацию являются: Восточный участок Быстринского месторождения пресных подземных вод с утвержденными запасами 125 тыс. м³/сут (45,6 млн. м³/год) и Ахотенское месторождение пресных подземных вод (бухта Русская) с разведанными запасами 5,149 тыс. м³/сут (1,9 млн. м³/год).

Регионов, богатых *геотермальными и минеральными водами*, на Земле не так уж много, Камчатка — один из них. В Российской Федерации — это, пожалуй, единственный регион, который владеет запасами не только пресных, соизмеримых по качеству и количеству с таковыми оз. Байкал, но и термальных и минеральных вод.

На Камчатке известны не менее 20 групп источников с температурой бурлящих струй около 100°C и выше. Среди них гигантские по масштабу термоявления — Верхне-Семьячинское, Долина гейзеров, Узонское, Мутновское, Нижне- и Верхне-Кошелевское.

К настоящему времени на полуострове изучено и занесено в реестр 160 термоявлений, среди которых выделено около 90 объектов, имеющих температуру выше 60°C , что позволяет рассматривать их также в качестве потенциальных теплоносителей для практического использования.

За период 1957–1999 гг. разведано 14 месторождений теплоэнергетических вод, в том числе семь месторождений термальных вод, четыре — парогидротерм. Эксплуатируется 10 месторождений теплоэнергетических вод. Термальная вода эксплуатируемых месторождений используется для теплоснабжения, а на трех месторождениях (Паратунское, Малкинское и Начикинское) — также для целей бальнеологии. Пар Паужетского месторождения и Верхне-Мутновского участка используется для выработки электроэнергии. Эксплуатируемые энергетические мощности составляют: Паужетской ГеоТЭС — 8, Верхне-Мутновской ГеоЭС — 12, Мутновской ГеоЭС (1-я очередь) — 50 МВт.

Минеральная вода (холодная) пока добывается только на Малкинском месторождении углекислых вод, объем добычи до 40 тыс. м^3 .

Ресурсы Камчатской области по газу составляют 434 млрд. м^3 , по нефти — 89,6 млрд. т.

Рентабельные ресурсы сосредоточены в Соболевском районе (Колпаковский прогиб) и составляют по газу 120 млрд. м^3 , по нефти — 4,45 млн. т. Разведанные запасы газа (А+В+С) 16 млрд. м^3 и конденсата — 1,5 млн. т сконцентрированы в четырех месторождениях этого района (млрд. м^3): Кшукском — 3,454, Нижне-Квакчинском — 10,75, Северо-Колпаковском — 1,563, Кунжинском — 0,723.

Объем перспективных ресурсов по Соболевскому району составляет (С+Д) — 37 млрд. м^3 .

Реальное обеспечение потребителей газом из перечисленных месторождений произойдет в ближайшие годы.

Расчеты показывают, что для повышения эффективности проекта перевода энергетики Камчатской области на газовое топливо уровень защищенных запасов газа должен быть не ниже 30 млрд. м^3 . В соответствии с этим недропользователем (ОАО «Камчатгазпром») на Колпаковской площади разработана программа поисковых и разведочных работ на газ с целью увеличения запасов на 15–20 млрд. м^3 .

Высокие перспективы углеводородов также в Центральном-Камчатском прогибе, занимающем территории Мильковского и Усть-Камчатского районов. Мощность газо-и нефтеперспективных осадков здесь составляет 6 км. Скважина глубиной 4 км вскрыла зоны с аномально высоким пластовым давлением (60%). Предполагаемые рентабельные ресурсы по газу 15,9 млрд. м^3 , по нефти — 2,05 млн. т.

В Восточно-Камчатском прогибе (Елизовский и Усть-Камчатский районы) известны многочисленные естественные нефтепроявления. Мощность нефтеперспективных осадков здесь примерно 6 км.

Самые высокие рентабельные прогнозные ресурсы по нефти сосредоточены в Камчатско-Корякском регионе. Они составляют 8,58 млн. т.

По общегеологическим данным в Охотоморском шельфе сосредоточено 2/3 ресурсного потенциала (3,5 трлн. м^3 газа) северной части Тихоокеанского бассейна.

По мнению ведущих специалистов, энергетиков, газовиков, администрации Камчатской области проблема энергообеспечения основной части населения Камчатки, проживающей в Петропавловско-Елизовской агломерации, в ближайшее время может быть решена только за счет строительства газопровода. Выполненные проектно-изыскательские работы по проекту «Газоснабжение Камчатской области» свидетельствуют о технической, экологической возможности и социально экономической целесообразности данного проекта. Проектом газоснабжения предусматривается ежегодный отбор и потребление природного газа в объеме 750–800 млн. м^3 в первые годы и до 911 млн. м^3 на десятый год работы после ввода в строй газопровода. Завершить строительство предполагается в 2007 г.

Единственное в Камчатской области разведанное месторождение каменного угля — Крутогорское находится в Соболевском районе в 50 км от п. Крутогорова и 120 км от районного центра п. Соболево. На месторождении проведена предварительная разведка, обеспечившая балансовые запасы C_1 88,9 млн. т под открытую добычу при глубине вскрыши от 10 до 230 м. Суммарные балансовые запасы (C_1+C_2) — 251 млн. т, забалансовые (C_1+C_2) — 54 млн. т.

Уголь относится к марке «Д» — длиннопламенные каменные угли, мощность рабочих пластов варьирует от 1,8 до 10 м, средняя зольность — 25%, теплотворная способность — 4220 ккал/кг. Крутогорские угли содержат мало (0,79%) серы и относятся к наиболее экологичному виду углеводородного топлива. До настоящего времени Камчат-

ская область обеспечивалась в основном привозным углем, содержание серы в котором до 5%. Потребность области в каменном угле достигает 200 тыс. т в год.

Принимая во внимание принятую концепцию газификации городской агломерации, поселки Соболево, Крутогорovo и др., потребность в угле сократится, но не исчезнет и поэтому проблема его добычи в области не снизится. Учитывая это, администрация Камчатской области и Камчатский комитет по природным ресурсам МПР России готовятся провести конкурс на право пользования недрами Крутогоровского каменноугольного месторождения. Одним из основных условий конкурса будет организация добычи угля открытым способом в пределах 150 тыс. т в год. В последующем при необходимости добыча может быть увеличена.

Условиями конкурса по Крутогоровскому месторождению предусматривается проведение детальной разведки на одном из участков месторождения для выявления запасов по категории В в объеме 20 млн. т и попутной добычи угля в объеме 100–150 тыс. т. Создание угольного разреза планируется в 2005–2007 гг.

В ряду месторождений с сульфидными медно-никелевыми рудами камчатские объекты по масштабам оруденения сопоставимы с таковыми из крупнейших никеленосных провинций.

Прогнозные ресурсы по никелю и кобальту кобальт-медно-никелевых месторождений только Срединного кристаллического массива Камчатки определяются соответственно в 3,5 млн. т и 0,44 млн. т. Руды отдельных месторождений (Шануч) характеризуются очень высокими средними содержаниями Ni и Cu (4,96% и 5,5%), что допускает их переработку без предварительного обогащения. Прогнозные ресурсы Шанучского рудного поля по никелю составляют 350,0 тыс. т.

Общие прогнозные запасы цветных металлов по пяти объектам области составляют: никель 1295 тыс. т, кобальт 31,6 тыс. т, медь 3053 тыс. т, платина 20 т (Шануч). Лицензия на право пользования недрами выдана ОАО «Геотехнология» на Шанучское медно-никелевое месторождение.

Программа работ включает доразведку месторождения Шануч, строительство и ввод в 2006 г. в эксплуатацию горнообогатительного предприятия «Шануч». Кроме этого, выданы лицензии и на геологическое изучение медно-никелевого оруденения Кувалрогского, Дукукского и других рудных полей южной части Срединного хребта.

К одним из наиболее важных рудных полезных ископаемых Камчатки относятся золото и серебро.

Здесь открыто более 400 золоторудных проявлений, большинство из которых до сих пор не оценены.

Наибольшей плотностью проявлений золота отличаются Центральнo-Камчатский (месторождения Агинское, Золотое, Бараньевское, Сухариковские Гребни, рудопоявления Крерук, Апапель-Агликич, Верхне-Козыревское и многие другие) и Южно-Камчатский (месторождения Асачинское, Мутновское, Родниковое, Порожистое и другие) районы.

Все золоторудные проявления, представляющие практический интерес, приурочены к вулкано-генным образованиям различного возраста и относятся к золото-серебряной формации эпitherмального близповерхностного оруденения.

Золоторудные месторождения области — это относительно небольшие с богатыми рудами компактно расположенные объекты. Срок их отработки от 7 до 15 лет. Для отработанных объектов необходимо проведение последующей рекультивации территории месторождений и рудного поля. Имеется возможность использования созданной на месторождении инфраструктуры при освоении других рядом расположенных объектов.

Рудные тела всех месторождений представлены простыми и сложными жилами и жильными зонами, реже — минерализованными зонами дробления. Золото-серебряное отношение в различных типах руд колеблется от 4,7:1 до 1:10–1:100. В подавляющем большинстве случаев золото присутствует в свободной форме, преобладающий размер его выделений 1–50 микрон. Руды всех месторождений не содержат вредных примесей, легко обогатимы, отличаются высоким содержанием золота (среднее содержание Au 10–45 г/т).

Суммарные прогнозные ресурсы и балансовые запасы рудного золота по области составляют 824 т (при общих прогнозных ресурсах Камчатско-Корякского региона — 1400 т). Суммарные запасы, учтенные государственным балансом по Аметистовому, Агинскому, Асачинскому, Родниковому и Золотому месторождениям золота, составляют 214,2 т Au и 644 т Ag (категории C₁+C₂). На все перечисленные месторождения выданы лицензии на пользование недрами, причем по двум месторождениям технико-экономические обоснования прошли экологическую экспертизу, и на них ведется строительство. В четвертом квартале 2005 г. будет введен в строй Агинский ГОК.

В Камчатской области известны месторождения песчано-гравийных смесей, строительного песка, вулканического туфа, строительного камня, различных наполнителей бетонов, шлаков, пемз, кирпичных глин, минеральных красок, перлитов, цеолитов.

Уникальным является крупнейшее на Дальнем Востоке Ильинское месторождение пемз, его запасы по категориям А+В+С 144 млн. м³ являются многопрофильным сырьем местного и экспортного значения. Экспортным сырьем служат и перлиты Начикинского и Паратунского месторождений, являющиеся уникальным теплоизоляционным негорючим материалом с объемной насыпной массой 50–60 кг/м³.

В 2006 г. предполагается начало разработки Ягоднинского месторождения цеолитового сырья. Разведанные запасы цеолитовых туфов (природного цеолита) составляют по категории С₁ 7292,3 тыс. т, С₂ — 12 437, 6 тыс. т, при подсчете запасов выделены промышленные сорта с содержанием цеолитов более 60%, 70 % и 80 %.

Природный цеолит имеет практически неограниченную сферу применения в самых разных отраслях. Высокая ценность и широта его использования, как никакого другого природного материала, обеспечивается уникальными сорбционными, молекулярно-ситовыми, ионообменными, каталитическими и другими свойствами.

При необходимости есть возможность расширить диапазоны применения природного цеолита для специализированных областей путем организации производства и поставок модифицированных

природных цеолитов с направленно измененными физико-химическими свойствами. Природный цеолит, как высоко селективный сорбент и ионит, обладающий также оптимальным, с точки зрения экологического воздействия на окружающую среду, вещественным составом, успешно может использоваться во многих отраслях промышленности, сельского хозяйства и для охраны окружающей среды.

Существенной особенностью Камчатской области является то, что она представляет собой крупнейший на планете естественный инкубатор-нерестилище всех видов тихоокеанских лососей. Надо отметить, что до настоящего времени экономика области традиционно базировалась на предприятиях рыбной отрасли. Поэтому, несмотря на наличие серьезной минерально-сырьевой базы, горнодобывающая промышленность на Камчатке практически не развивалась. В 1993 г. Камчатским институтом экологии и природопользования ДВО РАН была разработана концепция природопользования в Камчатской области на период до 2020 г., предусматривающая и освоение месторождений минерального сырья (таблица).

Благодаря горнопромышленному освоению территории будут решены многие социально-экономические вопросы Камчатской области. Это позволит резко поднять благосостояние населения.

Прогноз добычи основных полезных ископаемых по Камчатской области в 2005–2010 гг.

Полезные ископаемые	Единица измерения	Месторождения	Уровень добычи/ всего 2005–2010 гг.*
Золото рудное	т	Агинское	18
		Асачинское	20
		Родниковое	12
		Золотое	10
		Мутновское	5
		Бараньевское	7
		Кумроч	5
Золото россыпное	т / млн. руб		1
Золото всего		78/24 960	
Цветные металлы:	тыс. т / млн. руб.	Шануч	
никель			25/6400
кобальт			1/1120
медь			4/192
Природный газ	млн. м ³ / млн. руб.	Кшукское, Нижне-Квакчикское	4288/10 034
Цеолиты	тыс. т / млн. руб.	Ягоднинское	127/279
Термальные воды	тыс. м ³ / млн. руб.		141 110/296
Пароводяная смесь	тыс. т / млн. руб.		126 845/330
Подземные минеральные воды	тыс. м ³ / млн. руб.		486/471
Попутный углекислый газ	тыс. т / млн. руб.		3,28/394
Строительные материалы	тыс. м ³ / млн. руб		2000/1600
Среднегодовая стоимость	млн. руб		5760

* Стоимость объема производства за данный период, млн. руб.

УДК 553.042 (571.62)

© Ю.П.Змиевский, 2005

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГНОЗНО-МИНЕРАГЕНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Ю.П.Змиевский (руководитель научно-технического центра Федерального государственного унитарного геологического предприятия «Дальгеофизика»)

В Хабаровском крае сосредоточены значительные запасы и ресурсы цветных, редких, благородных металлов, горючих полезных ископаемых, строительных материалов; выявлены также запасы агрохимического сырья, цветных камней, минеральных подземных вод, лечебных грязей и минеральных красок.

Размещение полезных ископаемых подчиняется определенным закономерностям — все известные рудоносные системы располагаются в границах металлогенических провинций, которые напрямую соотносятся с геолого-тектоническими подразделениями региона. Это провинции Алдано-Становая, Верхояно-Чукотская, Охоско-Чукотская и Амурская.

Металлогению Алдано-Становой провинции определяют архейские метаморфические и интрузивные комплексы щита Сибирской платформы, протерозойско-палеозойские карбонатно-терригенные формации чехла и образования разновозрастных эпох тектономагматической активизации. В провинции отмечаются апатит-магнетит-ильменитовая, уран-ториевая, редкоземельно-циркониевая рудоносность, имеются перспективы выявления медно-никелевых руд. Важную роль играет золотое оруденение в Кет-Капском рудном районе, здесь же находятся источники формирования россыпей платины.

Верхояно-Чукотская металлогеническая провинция представлена южным флангом Сетте-Дабанской рудоносной системы, пространственно совмещенной с Юдомо-Майским перикратонным прогибом. Продуктивность Сетте-Дабана определяет золото (месторождения Тас-Юрях, Малютка); перспективы связываются с выявлением крупнообъемных месторождений золота карлинского типа и стратиформной меди.

Охотско-Чукотская провинция соотносится с одноименным вулканическим поясом. Первостепенное значение имеют золото и нередко сопут-

ствующее ему серебро. Наиболее продуктивен Охотский рудный район (месторождение Хаканджа и др.).

Амурская провинция охватывает Амуро-Охотскую и Сихотэ-Алиньскую складчатые системы и Буреинский жесткий массив с наложенными на них структурами мезокайнозойской активизации. Здесь известны месторождения олова в Комсомольском и Баджальском рудных районах, золота в Нижне-Амурском, Нимано-Кербинском, Тумнинском. Прогнозируются крупнообъемные месторождения золота в углеродистых толщах, золотоносных конгломератах. Выделяются Удско-Шантарская металлогеническая зона фосфор-марганец-железородного профиля и Мельгинская, в которой известны месторождения радиоактивных и редкоземельных элементов.

На территории Хабаровского края выделяются 19 золоторудных и 26 золотороссыпных районов, учтено 340 месторождений. В рудных месторождениях балансовые запасы золота категорий А+В+С₁ — 155,3 т, С₂ — 80,5 т, в россыпях категорий А+В+С₁ — 52,4 т, С₁ — 3,6 т. Большая часть запасов сосредоточена в коренных месторождениях, из которых около 61% приходится на объекты Многовершинное и Хаканджа. Обеспеченность запасами рудного золота, из расчета достигнутого погашения в недрах, составляет 10–15 лет, россыпного — 8 лет. Апробированные прогнозные ресурсы рудного золота на 01.01.03 — 859 т, (категории Р₁ — 186, Р₂ — 301, Р₃ — 372 т), россыпного — 150 т, (Р₁ — 90, Р₂ — 45, и Р₃ — 15 т).

Балансом серебро учтено в 11 золоторудных и комплексных оловорудных месторождениях: запасы категорий А+В+С₁ — 2592,7 т, С₂ — 441,8 т. Основные запасы серебра (77%) заключены в Хаканджинском (2214,7 т) и Многовершинном (125,4 т) серебряно-золотых месторождениях.

Выделяются два промышленных оловорудных района — Комсомольский и Баджальский. В пер-

вом балансом учтены запасы трех крупных (Фестивальное, Перевальное и Соболиное) и шести мелких оловорудных месторождений. Запасы олова на 01.01.03 составляли по категории В+С₁ 174 759 т, С₂ — 112 002 т. В Баджалском районе разведано крупное Правоурмийское месторождение коренного олова с запасами категории В+С₁ 100 879, С₁ — 40 906 т. Обеспеченность рудников на производительность 2000 года не менее 22 лет. Ресурсы олова по названным районам составляют 355 тыс. т, в том числе по категориям Р₁ — 180, Р₂ — 150, Р₃ — 25 тыс. т. Определенные перспективы связываются с Буту-Коппинским рудным районом.

Запасы меди в крае учитываются в комплексных оловорудных месторождениях Фестивальное, Перевальное, Правоурмийское, Соболиное, Придорожное и Октябрьское и на 01.01.01 они составляли: по категории В+С₁ 309,2 тыс. т, С₁ — 151,3 тыс. т. Прогнозные ресурсы меди оцениваются в 650 тыс. т, в основном за счет Фестивального и Правоурмийского месторождений.

Балансовые запасы вольфрама (в пересчете на триоксид) учитываются в тех же, что и медь комплексных оловорудных месторождениях. По состоянию на 01.01.01 они составляли: по категории В+С₁ 23 982, С₂ — 13 700 т; забалансовые — 2651 т. Апробированные прогнозные ресурсы вольфрама в крае составляют 159 тыс. т.

Учтены запасы платины россыпного месторождения Кондер. Суммарные балансовые запасы категории В+С₁ 13,6 т. Прогнозируемые в сумме 1187,6 т по трем потенциально рудоносным площадям ресурсы коренных МПГ не апробированы.

Основные запасы и ресурсы титана и апатита, определенные ресурсы медно-никелевых руд сосредоточены в Джугджуро-Становой зоне.

Перспективы выявления радиоактивных и редкоземельных элементов связываются с Учуро-Майским районом, где известно крупное Алгаминское месторождение циркония со значительными перспективами прироста запасов.

Балансом учтены запасы каменного угля Буреинского бассейна и бурого угля Хурмулинского, Лианского и Мареканского месторождений. Запасы каменных углей на 1.01.04 категории А+В+С₁ — 1 331 303, С₂ — 688 056 тыс. т; бурых углей категории А+В+С₁ — 319 531, категории С₂ — 3415 тыс. т. Прогнозные ресурсы каменных углей — 18 711 млн. т, в том числе по категории Р₃ — 4017 млн. т; бурых — 12 936 млн. т, в том числе Р₃ — 7095 млн. т.

Перспективы нефтегазоносности территории края связаны с благоприятными структурами континентальной ее части и с шельфовой зоной Охо-

томорья и Татарского пролива. На материке к потенциально нефтегазоносным отнесены Юдомо-Майский, Удско-Торомский, Шантарский, Верхне-Буреинский, Нижне- и Средне-Амурский бассейны с суммарными прогнозными ресурсами в 800–1000 млн. т. В шельфовой зоне перспективные участки находятся в западной части Охотского моря и под Татарским проливом с прогнозными ресурсами нефти 2000 млн. т (извлекаемые 800 млн. т), газа — 2000 млрд. м³ (извлекаемые 1500 млрд. м³).

На 01.01.82 балансом учтено 91 месторождение строительных материалов (глин, суглинков, песков, песчано-гравийных смесей, строительных и цветных камней, карбонатных пород и др.). В настоящее время промышленная база строительных материалов изменилась и требует корректировки.

На территории края имеются запасы и ресурсы фосфатного, калийного, карбонатного, силикатного и органического (торф) видов агрохимического сырья, в том числе алунитов, имеющих практическое значение и как глиноземистые руды.

На паспортном учете состоят 33 месторождения и проявления минерально-термальных и холодных углекислых вод и два объекта лечебных грязей. Общие прогнозные ресурсы минеральных вод составляют: холодные углекислые — 5, термальные — 35, без специфических компонентов с минерализацией до 20 г/л — 10 тыс. м³/сут.

В Хабаровском крае осуществляется добыча коренного и россыпного золота, россыпной платины, коренного олова. Попутно добывается серебро (в рудах золота), а извлекаемые прежде медь и вольфрам (из оловянных руд) складываются. Разрабатываются месторождения каменного и бурого угля, строительных материалов, агрохимического сырья, минеральных вод.

Основные запасы и добыча золота сосредоточены в Нижнеамурском, Охотском, Аллах-Юньском, Кет-Капском, Нимано-Кербинском и других горнорудных районах. Крупные россыпи золота в основном отработаны, и на первое место выходит освоение рудных месторождений Многовершинное, Хаканджа, Тас-Юрях, Скарновое и др. В 2004 г. добыто 15,2 т рудного золота, что составило 126,8% от добычи 2003 г. Подготавливаются к освоению месторождения: Юрьевское, Албазино, Нони, Киранкан, Авляякан. На 2004 г. в крае разрабатывалось около 70 россыпей золота, в основном мелких, за исключением крупного месторождения Болотистое. В 2004 г. добыто 6 т золота, что составило 100,2% от добычи 2003 г. Прирост разведанных запасов золота составил 87% от их добычи.

Серебро извлекалось попутно из добытых коренных руд золота и олова. В 2004 г. добыто 45,5 т (в 2003 г. — 5,3 т).

В 2004 г. россыпная платина добывалась на месторождении Кондер. В сравнении с 2003 г. произошло снижение добычи с 4,2 т до 3,6 т. Прироста платины не получено.

Добыча олова ведется на Фестивальном, Перевальном и Правоурмийском месторождениях. Добыча снижалась с 3,2 т в 2000 г. до 804 т в 2003 г, а в 2004 г. составила 933 т.

В 2004 г. на Ургальском месторождении добыто 2162 тыс.т каменного угля, на Мареканском — 68 тыс. т бурого, что соответствует уровню добычи в 2003 г.

В крае разрабатываются 27 месторождений различных видов стройматериалов, два — известняков 13 — торфа, четыре — цветного камня, эксплуатируются три месторождения минеральных вод (Мухенское, Тумнинское и Аннинское), используются лечебные грязи оз. Гавань.

Несмотря на произошедший за минувшие 10–15 лет спад в добыче полезных ископаемых, в последние два года отмечаются некоторая стабилизация и позитивные сдвиги в добыче драгоценных металлов. В целом же использование и воспроизводство минерально-сырьевой базы Хабаровского края остается крайне низким. Так, резко упало производство концентратов олова, вольфрам и медь не извлекаются. Отстает восполнение МСБ за счет прироста разведанных запасов промышленных категорий от ежегодно погашаемых запасов. Прирост запасов, в частности, высоколиквидного золота восполняет убыль запасов от эксплуатации на 60–80%; по россыпной платине прироста не получено. Геологоразведочные работы на олово практически не ведутся. Содержание металлов в добываемой руде из года в год повышается по сравнению со средними содержаниями металлов, числящихся на Госбалансе запасов категорий В+С₁.

Месторождения стратегических видов сырья с утвержденными балансовыми запасами практически все находятся в распределенном фонде недр. Имеющихся запасов рудного золота хватит на 10–15 лет. Запасы платины дорабатываются, а надежных перспектив ее прироста нет.

В нераспределенном фонде имеется целый ряд объектов с прогнозными ресурсами категории Р₁ и малыми запасами категории С₂ золота (Агние-Афанасьевское, Кулюкли, Покрово-Троицкое и др.), олова (Мопай, Лошадиная Грива и др.), марганца (Ванданский участок) и др. Все они обладают определенными перспективами, но целесообразность их вовлечения в освоение не ясна. Среди них не выделены такие, которые можно перевести в объекты, удовлетворяющие современной конъюнктуре. Слабо используются общераспространенные виды минерального сырья.

Пути повышения реализации минерально-сырьевого потенциала представляются следующими:

совершенствование технологий извлечения и освоения комплексных месторождений полезных ископаемых;

расширение геологоразведочных работ на эксплуатируемых объектах за счет собственных средств добывающих предприятий;

расширение поисковых и поисково-оценочных работ за счет федеральных средств на перспективных участках стратегических высоколиквидных полезных ископаемых с целью создания надежного фонда объектов для постановки геологоразведочных работ (перевода запасов и ресурсов из низших категорий в более высокие);

определение конъюнктуры, спроса в странах АТР имеющегося в крае минерального сырья, в частности общераспространенных полезных ископаемых, выделение и подготовка соответствующих объектов за счет местных бюджетных средств.

УДК 340.132

© Н.С.Тимофеев, 2005

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩЕГО И ПРОЕКТИРУЕМОГО РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О НЕДРАХ

Н.С.Тимофеев (председатель Государственного Собрания Республики Саха (Якутия))

Принцип «двух ключей» — совместное принятие решений по вопросам пользования и распоряжения недрами, реализованный в действующем федеральном законе «О недрах», наиболее полно обеспечивает учет интересов государства в целом, регионов, где расположены участки недр, и недропользователей, минимизирует производственные риски и сглаживает объективные противоречия, неизбежно возникающие при геологическом изучении, разведке и разработке полезных ископаемых.

Пересмотр действующего законодательства вызван необходимостью совершенствования правового регулирования отношений недропользования в Российской Федерации, повышения эффективности использования и воспроизводства минерально-сырьевой базы, обеспечения рационального использования и охраны недр с учетом стратегии развития страны и ее экономики.

В Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации Правительством РФ 17 марта 2005 г. внесен новый проект федерального закона «О недрах». Проект предполагает введение новшеств: принцип «одного ключа», замена административно-лицензионной системы гражданско-правовыми отношениями, право заключения договоров только через аукционы, к участию в которых будут допущены зарегистрированные в России компании.

Основой системы пользования недрами, согласно проекту закона «О недрах», является федеральная собственность на недра, что противоречит ч. 1 ст. 72 Конституции Российской Федерации. По Конституции РФ вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами, а также природопользование, охрана окружающей среды находятся в совместном ведении Российской Федерации и ее субъектов. Следует отметить, что законопроект ни в одной своей норме не рассматривает участие коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока в недропользовании, не упоми-

нает об их интересах. Он также не предусматривает какое-либо участие органов местного самоуправления в решении вопросов, связанных с соблюдением социально-экономических и экологических интересов населения территории при предоставлении недр в пользование. Предлагаемый в законопроекте «О недрах» переход на договорную систему (отказ от лицензий) вполне может повлечь за собой и утрату контроля за выполнением условий пользования недрами.

Проект закона «О недрах» не решает главной задачи: геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы. Не определены в нем цели, задачи и функции государства в этом процессе.

В части рационального использования недр субъекты РФ оказались ущемлены в правах: проект закона «О недрах» не предусматривает каких-либо полномочий по контролю за рациональным использованием недр на территориях субъектов, кроме участков, содержащих общераспространенные полезные ископаемые.

С принятием нового федерального закона «О недрах» субъекты Российской Федерации будут лишены возможности:

участвовать в разработке и реализации государственных программ геологического изучения недр, развития и освоения минерально-сырьевой базы Российской Федерации;

участвовать в государственной экспертизе информации о разведанных запасах полезных ископаемых;

защищать интересы малочисленных народов, проживающих на территориях субъектов Российской Федерации, при разработке месторождений полезных ископаемых;

участвовать в соглашениях о разделе продукции при пользовании участками недр, а также в определении условий пользования месторождениями полезных ископаемых.

Постановлением Государственного Собрания (Ил Тумэн) Республики Саха (Якутия) от 15 апреля

2004 г. ГС № 559-III принята и направлена законодательная инициатива Государственного Собрания по внесению в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «О недрах».

Данный проект закона концептуально основан на следующих конституционных принципах:

1. Природные ресурсы, в том числе минерально-сырьевые — основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующих территориях Российской Федерации;

2. Единство государственной собственности на недра, вопросы владения, пользования и распоряжения которыми находятся в совместном ведении, а управление осуществляется через механизм «двух ключей» без разграничения на федеральную государственную собственность и собственность субъектов Российской Федерации.

В соответствии с этими принципами в законопроекте устанавливаются следующие положения:

1) выделение совместным решением Правительства Российской Федерации и органов исполнительной власти субъектов РФ участков недр федерального значения, определение критериев отнесения органами государственной власти субъектов РФ участков недр к участкам недр местного значения, выделение участков недр местного значения на территории субъектов РФ;

2) разграничение полномочий органов государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации и уровней управления фондом недр на основе статуса участков недр федерального, регионального и местного значения;

3) уточнение и расширение компетенции орга-

нов государственной власти Российской Федерации, субъектов РФ и муниципальных образований;

4) лицензирование преимущественно на составительной основе с упрощением схемы согласования и принятия решений в соответствии с разграниченными полномочиями и уровнем управления, сокращением срока оформления лицензий (30 дней по участкам недр регионального значения);

5) расширение видов пользования недрами и установление сроков пользования недрами, учитывающих специфику регионов, вид пользования;

6) правовое регулирование владения, пользования и распоряжения геологической и иной информацией на основе источника финансирования геологических и иных исследований недр, разграничение собственности на геологическую информацию в соответствии с ранее подписанными соглашениями;

7) усиление ответственности за рациональное пользование и охрану недр, разграничение функций контроля между федеральными и региональными органами.

Таким образом, законодательное обеспечение недропользования, формирование и совершенствование правовых механизмов должно быть направлено, прежде всего, на обеспечение эффективности использования ресурсов недр как основы национального богатства России, чей бюджет, определяется в значительной мере добычей минерального сырья. Это совершенствование должно идти по пути сохранения преемственности базовых принципов недропользования, на которых сформировался и развивается современный минерально-сырьевой комплекс.

УДК 622.34 (571.61)

© А.Н.Третьяков, 2005

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Н.Третьяков (начальник отдела драгоценных металлов Департамента по природопользованию и горнодобывающему комплексу администрации Амурской области)

Перспективы роста промышленного сектора экономики Амурской области в значительной степени обеспечиваются развитием добывающего комплекса. Основанием для такого утверждения является состояние минерально-сырьевой базы области. Уникальное геологическое положение территории Амурской области, расположенной на стыке разновозрастных тектонических блоков земной коры, сложность и длительность формирования структурно-геологических комплексов обусловили уникальность ее металлогении, многообразие видов полезных ископаемых и генетических типов месторождений. На территории области известны многочисленные месторождения и проявления золота, железа, титана, цветных и редких металлов, бурого и каменного угля, горно-технического и химического сырья, минеральных удобрений, драгоценных, полудрагоценных и поделочных камней, различных строительных материалов, пресных, минеральных и термоминеральных вод. Этот потенциал к настоящему моменту не только не востребован, но и должным образом не изучен.

История развития горнодобывающего комплекса региона такова, что в отличие от большинства соседних в Амурской области развиты только золотодобывающая, угледобывающая и промышленность стройматериалов. В последние годы в регионе наблюдался рост добычи традиционных для области видов сырья. В 2004 г. было добыто золота 14,1 т, что на 7,7% больше, чем в 2003 г., угля — 3,1 млн. т, на 20,1% больше уровня 2003 г.; в 2005 г. ожидается получить 14,4 т золота и 3,2 млн. т угля.

С 2004 г. наметились положительные тенденции в инвестировании средств предприятий в поиски и освоение месторождений других видов минерального сырья, таких как железные, медно-никелевые, апатитовые и титановые руды. Амурская область располагает богатыми залежами титановых руд. На крайнем северо-западе территории, в непосредственной близости от Байкало-Амурской магистрали находятся два крупных месторождения — Куранахское и Большой Сейим с суммарными запасами диоксида титана порядка 50 млн. т и попутными железом, ванадием и фосфором. Геологоразведочные работы и строительство рудника на Куранахском месторождении ведет ООО «Олекминский рудник». В сентябре 2005 г. состоялся аукцион на пра-

во разведки и добычи титаномагнетитовых руд на месторождении Большой Сейим.

В конце 2005 г. будет аукцион по Гаринскому железорудному месторождению. Общие запасы легкообогащаемых магнетитовых руд этого месторождения с содержанием железа 42% составляют около 400 млн. т и вполне могут увеличиться до 1 млрд. т за счет доразведки его флангов. Интерес к Гаринскому месторождению проявляют многие как российские, так и иностранные компании.

Тем не менее, отчетливо осознавая настоятельную необходимость диверсификации горнодобывающей промышленности, администрация области по-прежнему уделяет первоочередное внимание развитию традиционных видов добычи — золота и угля как основы для поддержания базы добывающей отрасли.

В мае 2004 г. на базе ОАО «Дальвостуголь» было создано новое угледобывающее предприятие ООО «Амурский уголь». Приход нового собственника позволил оздоровить и стабилизировать обстановку на предприятии, сократить убытки, выполнять текущие планы, своевременно поставлять потребителям уголь и выплачивать заработную плату. Началась замена и обновление оборудования, выросла добыча угля, бюджетная эффективность предприятия. ООО «Амурский уголь» рассчитывает в ближайшем будущем стабилизировать добычу на уровне 4 млн. т в год. Для этого планируется привлечь ежегодно около 120 млн. руб. инвестиций для ввода проектных мощностей на строящихся 3-м и 4-м участках разреза «Ерковецкий». Учитывая потребности в угле ООО «Амурэнерго», Хабаровского края и Еврейской автономной области, ООО «Амурский уголь» проводит работу по восстановлению устойчивых рынков сбыта райчихинского угля в Дальневосточном федеральном округе.

В силу сложившейся структуры горнодобывающей отрасли, другой приоритетной задачей администрации области является развитие золотодобычи, в первую очередь рудного направления. Доля золотодобычи в общем объеме промышленного производства Амурской области в 2004 г. составила 23%. Существенный вклад дает золотодобывающая промышленность в территориальный бюджет. Огромное социальное значение имеет деятельность предприятий отрасли в четырех северных районах

области, традиционно являющихся золотодобывающими. За 2004 г. золотодобытчики перечислили в консолидированный бюджет 601,3 млн. руб., что составляет 7,2% всех налоговых доходов территории или 10,8 коп. с 1 руб. реализованной продукции, 69,8 тыс. руб. — с одного работающего. Кроме того, в 2004 г. предприятия отрасли заплатили 310 млн. руб. единого социального налога. В золотодобывающей промышленности занято 20,7% населения области от общей его численности в промышленности.

Администрация области уделяет первостепенное внимание решению проблем горнодобывающей промышленности и принимает меры для ее поддержания и развития. Перспективы роста золотодобычи в Амурской области связаны с вовлечением в эксплуатацию рудопроявлений и месторождений рудного золота. Несмотря на то, что объем разведанных запасов рудных месторождений составляет только 42% от общих запасов золота в области, база для их роста не истощена. В советский период развитие золотодобывающей отрасли было ориентировано на добычу из россылей. Поэтому не случаен в последнее время значительный рост практического интереса крупных золотодобывающих компаний России и мира, в отношении месторождений и проявлений рудного золота области. Именно благодаря этому фактору возросли объемы инвестиций на геологическое изучение области не только российских, но и иностранных компаний от 17,7 млн. руб. в 2000 г. до 319,5 млн. руб. в 2004 г. В 2005 г., по нашим оценкам, инвестиции предприятий составят 430 млн. руб. Лидером является самое крупное золотодобывающее предприятие области ОАО «Покровский рудник», вышедший в 2004 г. на уровень добычи 4,7 т, благодаря вводу в эксплуатацию третьей очереди золотоизвлекательной фабрики. В результате объем производства рудного золота в области вырос за год на 25,1%. В 2004 г. предприятие также начало опытно-промышленную эксплуатацию месторождения «Пионер». В текущем году Покровский рудник намерен добыть уже свыше 5 т золота.

Кроме того, на территории Амурской области в 2004 г. ООО «Березитовый рудник» приступило к полномасштабным работам по строительству горнодобывающего предприятия на Березитовом золоторудном месторождении. На освоение месторождения запланировано направить около 2 млрд. руб.

В феврале 2005 г. в Благовещенске состоялся аукцион на получение прав пользования недрами Бамского и Маломирского золоторудных месторождений. Победителями аукционов по Бамскому месторождению признано ЗАО «Полос», по Маломирскому — ОАО «Покровский рудник». На этих объектах уже имеются балансовые запасы и значительные перспективы их прироста. В настоящее время на данных объектах ведутся геологоразведочные работы.

Многие сложности в деятельности предприятий горнодобывающей промышленности связаны с

изменениями в законодательстве Российской Федерации. Это происходит на фоне обозначенного Президентом России и недавно подтвержденного в его послании Федеральному Собранию курса на упрощение бюрократических процедур, создание ясных и понятных правил игры, условий для прихода частного капитала во все привлекательные отрасли. Однако практически все нововведения переносят решение вопросов, связанных с недропользованием и оформлением разрешительной документации на федеральный уровень, что приводит к усложнению процесса оформления документов, затягиванию сроков получения разрешений и увеличению расходов.

Администрация Амурской области считает более рациональным и соответствующим позиции Президента разделить объекты недропользования на участки недр федерального, регионального и местного значения и наделить субъекты Российской Федерации полномочиями по распоряжению участками регионального и местного значения. В этом случае вопросы, не имеющие общегосударственного или межрегионального значения, рассматривались бы более оперативно на уровне субъектов Российской Федерации с соблюдением основополагающих принципов недропользования и государственного управления, заложенных в действующем законе РФ «О недрах». Главным аргументом в пользу предлагаемого распределения полномочий является заинтересованность местных и областных органов власти в развитии экономики территории в силу непосредственной и повседневной ответственности за решение насущных социальных проблем и за пополнение соответствующих бюджетов.

Администрация области с 1997 г. проводит последовательную политику по инвестированию средств областного бюджета в проведение поисковых и поисково-оценочных работ на золото, направленную на создание задела перспективных площадей под дальнейшую разведку силами недропользователей. Благодаря планированию геологоразведочных работ и их финансированию из областного бюджета в конце 90-х годов сохранен костяк геологических кадров, обеспечен, хотя и в недостаточных объемах, прирост ресурсов и запасов, что позволило в условиях низких цен на золото в 2000—2002 гг. поддержать предприятия и предотвратить обвал золотодобычи. При этом добыча из россыпей сохранилась на уровне более 9 т, что практически соответствует показателям 80-х годов.

В соответствии с областным законодательством, администрация области предоставляет государственную поддержку в виде льгот по налогу на прибыль, имущество, льготного тарифа на электроэнергию, субсидирования части процентной ставки по кредитам за счет средств Фонда развития производства области предприятиям-недропользователям, реализующим инвестиционные проекты на территории Амурской области.

УДК 553.042 (571.54)

© П.Л.Носков, 2005

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

**П.Л.Носков (Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Бурятия)**

На территории Бурятии обнаружено более 700 различных по генезису месторождений полезных ископаемых, из них более 600 учтены государственным балансом России и территориальным балансом Республики Бурятия. Среди выявленных месторождений — 247 золота (228 россыпных, 16 рудных и три комплексных). В перечне стратегических видов минерального сырья находятся семь месторождений вольфрама, 13 урана, четыре полиметаллов, по два молибдена и бериллия, по одному олова и алюминия. Балансовые запасы восьми месторождений плавикового шпата способны обеспечить нужды металлургических предприятий Сибири и Дальнего Востока в кусковом флюорите. Балансовые запасы 10 месторождений бурого и четырех — каменного угля составляют 2,7 млрд. т. На территории республики выявлены два месторождения асбеста, ряд нефритовых, а также апатита, фосфорита, графита и цеолитов. Недра Бурятии содержат 48% балансовых запасов цинка России, 24% — свинца, 37% — молибдена, 27% — вольфрама, 16% — плавикового шпата, 15% — хризотил-асбеста. Большинство крупных и уникальных месторождений полезных ископаемых расположены в радиусе до 200 км от ближайших железнодорожных линий Восточно-Сибирской железной дороги и БАМ. Степень геологической изученности недр республики недостаточна, и поэтому можно прогнозировать с высокой степенью достоверности обнаружение здесь новых перспективных месторождений различных полезных ископаемых, в том числе и новых генетических типов.

Валовая ценность разведанных и оцененных запасов полезных ископаемых Бурятии составляет порядка 135 млрд. дол., из них две трети — топливно-энергетические ресурсы, благородные, цветные и редкие металлы.

Большую часть поступлений в бюджеты всех уровней республики обеспечивает золотодобыча. В будущей экономике освоению месторождений других полезных ископаемых, имеющих федеральное значение, отводится значительная роль. На данном

этапе приоритетно освоение крупных и уникальных по качеству минерального сырья месторождений, находящихся в государственном резерве, — Холоднинского и Озерного колчеданно-полиметаллических, Молодежного хризотил-асбеста, Орехитканского молибденового, Холтосонского вольфрамового, Ермаковского фтор-бериллиевого и др.

Уран имеет стратегическое значение и относится к числу дефицитных элементов в России. На территории республики находится крупная предварительно оцененная сырьевая база урана. Хиагдинское комплексное месторождение урана, скандия и редких земель входит, по оценке МАГАТЭ, в число лучших месторождений мира.

Республика обладает крупными разведанными и предварительно оцененными месторождениями цветных и редких металлов. Ожидается, что по мере возрождения отечественной экономики внутренняя потребность в вольфраме может возрасти в два раза в свинце, цинке, алюминии и олове — в четыре, в молибдене — более чем в 30 раз. По разведанным запасам свинца и цинка Россия занимает третье место в мире. Основу минерально-сырьевой базы России по этим металлам составляют восемь месторождений, в том числе Холоднинское и Озерное в Бурятии.

В зоне действия БАМ, в 120 км к северо-востоку от Озерного полиметаллического месторождения, располагается крупное месторождение нефелиновых руд (сырья для производства алюминия) Мухальское. Оно может стать одним из самых перспективных сырьевых источников небокситового глиноземного сырья в Сибири. Здесь проведены предварительные разведочные работы и технологические исследования по оценке запасов и пригодности богатых нефелином щелочных пород в качестве руды для производства глинозема. По составу товарной продукции, получаемой при переработке, — это комплексное глиноземно-химическое сырье. Запасы руды позволяют считать этот объект крупным месторождением. В период строительства БАМ и разработки технико-экономического

обоснования железной дороги Могзон – Озерный – Уоян планировалось создание Восточно-Бурятского ТПК на базе освоения двух упомянутых месторождений.

Промышленно-экономический уровень развития современных государств определяется масштабами потребления не столько чугуна и стали, сколько редких металлов. Сверхмагнитные, сверхлегкие, сверхтвердые, сверхжаростойкие и высокопрочные конструкционные материалы создаются на основе или с использованием редких элементов. Все ресурсо- и энергосберегающие технологии не осуществимы без редких элементов.

Объемы производства редких металлов в России за «перестроечный» период сократились в 2–7, потребления — в 5–10 раз. В Бурятии на Ермаковском месторождении законсервировано производство бериллиевой, на Джидинском комбинате — вольфрамовой и молибденовой продукции. В распределенном фонде и государственном резерве Республики Бурятия числится несколько месторождений молибдена (37% балансовых запасов России), два — вольфрама (27% балансовых запасов России) и два — бериллия. К числу перспективных относится Аршанское проявление редких земель (легких лантаноидов) карбонатитовой формации, Кичерская группа проявлений иттрий-ториевого состава и Халютинское стронций-бариевое проявление.

Холтосонское месторождение жильного геолого-промышленного типа — наиболее крупное в России. С учетом погашенных за период отработки запасов (руда 8,2 млн. т, WO_3 57,4 тыс. т) оно занимает второе место в мире по запасам WO_3 (73,9 тыс. т) после месторождения Сихуашань в Китае, а по качеству руд — одно из лучших в мире.

Золото — важнейший экспортный металл России. В Бурятии имеются значительные резервы для развития золотодобычи. Это прежде всего разведанные месторождения рудного золота Барун-Холба, Зун-Оспа, Кедровское, на которых действуют добывающие рудники, а также новые объекты в Окинском и Муйском районах с суммарными прогнозными ресурсами более 200 т. До 2007 г. возможно увеличение добычи золота до 12,7 т в год (в 2004 г. добыто 8,113 т). Таким образом, Бурятия входит в число 13 субъектов Федерации, добывающих более 1000 кг в год.

Запасы россыпного золота рассредоточены в 228 месторождениях. В распределенном фонде находятся 182 россыпи с балансовыми запасами 23,7 т; 44 месторождения с балансовыми запасами 6,8 т являются государственным резервом.

С 1993 г. сложилась тенденция прогрессирующего истощения минерально-сырьевой базы россыпного золота, когда уровень добычи стал значимо (в 1,7–2,5 раза) превышать его прирост.

Республика Бурятия обладает крупной разведанной и подготовленной к промышленному освоению базой неметаллических полезных ископаемых. Миллионами тонн исчисляются балансовые запасы апатитовых руд, хризотил-асбеста, плавикового шпата, цементного и карбонатного сырья. Черемшанский кварцитовый рудник — крупнейшее месторождение высококачественных кварцитов в России.

По объему балансовых и разведанных запасов асбеста Россия занимает первое место в мире. На ее долю приходится половина (50,5%) общемировых его запасов. Около 12% активных запасов хризотил-асбеста сосредоточено в Бурятии на уникальном Молодежном месторождении, высококачественные руды которого содержат более 1% текстильных сортов асбеста, против других эксплуатируемых месторождений России со средним содержанием <0,03%.

В Бурятии находится около 99% российских балансовых запасов нефрита.

По оценкам специалистов, в ближайшие годы потребности в кварцевом сырье резко возрастут в связи с развитием волоконной оптики. Это новое производство в России может удовлетворяться за счет собственного сырья не более чем на 30%. В Бурятии разведаны и готовятся к промышленному освоению Чулбонское и Бурял-Сарьдагское месторождения особо чистого кварца.

За 1991–2002 гг. в Бурятии произошло резкое сокращение объемов добычи полезных ископаемых.

Республика Бурятия, обладая крупной минерально-сырьевой базой, в соответствии с Программой лицензирования объектов недропользования совместно с МПР России залицензировала через аукцион расположенные на ее территории четыре месторождения, в том числе Холоднинское, в котором сосредоточено 34,1% запасов цинка и 11,2% — свинца России. В разработку трех крупных объектов — Холоднинского, Озерного, Назаровского — инвестор ООО ИФК «Метрополь» предполагает в течение семи лет вложить 750 млн. руб., что позволит создать 3,5 тыс. новых рабочих мест. При выходе на проектную мощность этих месторождений в 2012 г. ожидаемый объем реализации концентратов составит более 10 млрд. руб. в год в ценах 2003 года.

В 2004 г. аукцион на разработку комплексного флюорит-бериллиевого Ермаковского месторож-

дения также выиграло ООО ИФК «Метрополь». Условия лицензирования предусматривают инвестиции в размере 25 млн. дол. за период 2005–2007 гг., ввод первой очереди и создание 250 рабочих мест уже в текущем году. Окупаемость проекта — 2,2 года.

ОАО «Тугуйский угольный разрез», входящий в структуру Сибирской угольной энергетической компании экспортирует каменный уголь в 11 стран АТР и Западной Европы. В 2004 г. предприятие выиграло аукцион на право эксплуатации крупного Никольского каменноугольного месторождения.

В 2003 г. ООО «Закаменск» получило лицензию на отработку хвостов Джидинского вольфрам-молибденового комбината с целью добычи вольфрама и сопутствующих полезных ископаемых. Дата подготовки технического проекта — 31.01.06. Вы-

ход на проектную мощность добычи предусматривается в 2008 г.

Дальнейшее развитие золотодобывающей промышленности, создание ГОКов первой очереди за счет Чулбонского месторождения гранулированного кварца, Холоднинского — полиметаллов, Молодежного — асбеста, Мохового — олова, а также ювелирного производства на базе месторождений нефрита могут коренным образом изменить социально-экономическое положение Северо-Байкальского и Муйского районов.

Рост объемов горнодобывающего производства вызовет развитие других отраслей производства, особенно в строительстве и сфере обслуживания и окажет существенное влияние на увеличение грузопотока на Байкало-Амурской железнодорожной магистрали.

УДК 553.94 (571.6)

© М.М.Циканов, 2005

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭЛЬГИНСКОГО ПРОЕКТА В КООПЕРАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ С СУБЪЕКТАМИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

М.М.Циканов (генеральный директор ОАО «Эльгауголь»)

Сегодня около 45% электроэнергии в мире производится на электростанциях, работающих на угле. За пять лет, с 2005 по 2010 гг., мировое потребление угля будет увеличено примерно на 20%, а мировая торговля энергетическим углем вырастет до 562 млн. т (ВНИКИ: «Мировой рынок угля и перспективы российских экспортеров»). Рост потребления угля связан, в первую очередь, с увеличением выработки электроэнергии, что, в свою очередь, определяется возрастанием валового внутреннего продукта. На перспективу до 2020 г. международные эксперты не ожидают существенного снижения роли угля как одного из важнейших энергоносителей. Более того, за счет весьма вероятного сокращения темпов роста потребления нефти и нефтепродуктов и пересмотра отношения к развитию атомной энергетики во многих странах может произойти некоторый рост его доли в структуре энергопотребления. В период до 2020 г. производство электроэнергии будет устойчиво расти примерно на 2,7% в год, и, хотя основная часть прироста выработки электроэнергии будет приходиться на газ, уголь, тем не менее, сохранит свое доминирующее положение, обеспечивая к 2020 г. до 32% от общего объема энергоносителей в электроэнергетике.

Согласно прогнозу Министерства энергетики США, потребление первичных энергоносителей в мире к 2020 г. возрастет по сравнению с нынешним уровнем на 65%. Ископаемые виды топлива останутся основными источниками энергии и будут обеспечивать до 80% мирового энергопотребления.

В последние годы импорт энергетического и коксующегося углей основными странами АТР и Бразилией неуклонно увеличивался. Анализ динамики развития мировой торговли углем, прогнозные данные и проведенные маркетинговые исследования показали, что на развивающихся рынках этих стран в ближайшие годы можно будет дополнительно разместить значительное количество коксующегося и энергетического углей. Складывающаяся благоприятная конъюнктура требует быстрого освоения Эльгинского месторождения каменно-

го угля и выхода на рынок стран АТР в возможно короткий срок.

Эльгинское месторождение каменного угля в юго-восточной части Республики Саха (Якутия) представляет собой крупнейшую на Дальнем Востоке России сырьевую базу высококачественных коксующихся и энергетических углей. Оно отличается благоприятными горно-геологическими условиями залегания пластов, расположено примерно в 415 км восточнее г. Нерюнгри и в 320 км севернее трассы БАМ. Разведанные и утвержденные в ГКЗ запасы на Севере-Западном участке Эльгинского месторождения (лицензия на разработку ОАО «Эльгауголь») составляют 2,1 млрд. т.

Основными потребителями эльгинской продукции станут страны АТР, в первую очередь — Япония, Корея, Тайвань, Индия, стабильно импортирующие в течение последних лет значительные и все возрастающие количества угля. С японскими и корейскими компаниями уже проведены переговоры и подписан ряд соглашений и договоров.

Оценка потенциала возможностей сбыта эльгинского угля, основанная на анализе будущего спроса на импортируемый энергетический уголь в пределах рынков стран АТР, показывает, что здесь вполне можно разместить до 12,0 млн. т энергетического и до 8,0 млн. т коксующегося углей. Организация экспорта эльгинского коксующегося угля не представляет трудностей, так как уже сегодня есть заявки от японских и корейских металлургических компаний на долговременные поставки им этого продукта в достаточно больших количествах (до 6 млн. т в год).

В последние годы на мировом рынке наметилась тенденция к увеличению цен на все виды угольной продукции. Например, стоимость 1 т коксующегося угля практически удвоилась за последние 2–3 года.

Как следует из анализа прогнозных данных, в обозримом будущем, до 2020 г., спрос и цены на коксующийся и энергетический угли будут стабильно высокими, что обеспечит быструю окупае-

мость проекта и получение значительной прибыли.

Освоение Эльгинского месторождения — крупный комплексный межрегиональный и межотраслевой проект, реализация которого в полном масштабе предусматривает не только строительство мощного угледобывающего предприятия, но и развитие транспортных коммуникаций, дальневосточных портов, объектов энергетики, вспомогательной инфраструктуры.

Проект включает строительство следующих объектов:

разреза по добыче угля мощностью 30 млн. т в год;

двух обогатительных фабрик для обогащения коксуемого и энергетического углей;

вахтового поселка и всей сопутствующей инфраструктуры на месторождении;

железнодорожной линии Улак — Эльга, которая соединит месторождение с трассой БАМ;

ТЭС на месторождении мощностью 50 мВт, работающей на местных углях.

Кроме того, для экспорта продукции в предполагаемом объеме будет строиться новый угольный терминал, планируется увеличение возможностей провоза на участках БАМ и Транссиба, задействованных в транспортировке эльгинского угля, рассматривается возможность строительства дополнительного угольного терминала в порту Восточный.

Освоение Эльгинского месторождения представляет собой настолько крупный, многокомпонентный проект, что его выполнение немыслимо без тесного сотрудничества с другими субъектами, входящими в состав Дальневосточного федерального округа. Достаточно сказать, что:

железная дорога, соединяющая месторождение с трассой БАМ, проходит по территории Амурской области и Республики Саха (Якутия);

основной порт для вывоза эльгинского угля в страны АТР, строительство угольного терминала в котором планируется начать в ближайшее время, располагается в Хабаровском крае (в бухте Мучка, порт Ванино);

порт Восточный, через который в случае наличия свободных мощностей планируется направлять часть экспортной продукции Эльгинского угольного комплекса, находится в Приморском крае.

Соответственно, и инвестиции в освоение месторождения, общий размер которых превышает 3,2 млрд. дол. США, будут частично использованы для развития инфраструктуры соседних краев и области, что создаст дополнительные рабочие места и позволит загрузить действующие предприятия региона. Кроме того, при реализации проекта бюджеты

всех уровней задействованных в нем субъектов ДВФО получат существенные налоговые поступления. Вырастет занятость населения, так как процесс реализации проекта, начиная с проектных работ, намечается осуществлять в тесном сотрудничестве с организациями Дальневосточного региона, тем более, что уже имеется положительный опыт работы с проектными организациями Хабаровского и Приморского краев. Планируется, что строительные организации Дальнего Востока страны также примут активное участие в освоении месторождения.

После ввода разреза в эксплуатацию уголь Эльгинского месторождения будет широко использоваться в энергетике Дальневосточного региона страны, а сам комплекс будет потреблять продукцию предприятий близлежащих краев и областей.

Капитальные затраты на строительство Эльгинского угольного комплекса до ввода разреза в эксплуатацию, включая строительство железной дороги Улак — Эльга протяженностью 320 км, которая соединит месторождение с трассой БАМ, составят около 2 млрд. дол. Из этой суммы немногим более половины приходится на строительство собственно угольного разреза со всей инфраструктурой, а остальные средства — на окончание строительства железной дороги. Кроме того, перевозка дополнительных 20 млн. т грузов по восточной части трассы БАМ и Транссиба — от Улака до порта — требует расширения пропускной способности магистрали, на реконструкцию которой необходимо выделить 20–30 млрд. руб. Эти средства будут инвестированы в Амурской области, Хабаровском и Приморском краях, что положительно скажется на экономике этих субъектов ДВФО, увеличит занятость населения и поступления в их бюджеты.

Сегодня перед ОАО «Эльгауголь» стоит первоочередная задача — строительство железной дороги, так как без нее освоение месторождения в промышленно значимом масштабе практически невозможно. Следует отметить, что в 2001 г. за счет средств МПС России уже было построено 60 км железной дороги и сооружено более 100 км притрассовой автомобильной дороги на участке, проходящем по территории Амурской области. В 2002 г. строительство было приостановлено из-за прекращения финансирования. Строительство дороги было включено в состав Эльгинского проекта, и в 2005 г. оно будет возобновлено. Завершение строительства планируется на конец 2007 г. К этому времени намечается завершить проектирование угольного комплекса, включающего разрез, обогатительную фабрику, вахтовый поселок и всю необходи-

мую инфраструктуру. Строительство угольного терминала в бухте Мучка (Хабаровский край) требует вложения примерно 260 млн. дол.

Ввод в действие Эльгинского угольного комплекса создаст тысячи новых рабочих мест как непосредственно на разрезе, так и на обогатительных фабриках, Эльгинском железнодорожном узле, объектах энергоснабжения комплекса, на обслуживании нового достаточно объемного грузопотока от Эльги до портов и потребителей внутри страны.

Строительство и ввод в действие Эльгинского угольного комплекса, безусловно, окажут положительное влияние на экономику Дальневосточного региона, выражающееся, в частности, в следующем:

общий объем капиталовложений непосредственно в создание угольного комплекса — 1,950 млрд. дол.;

объем капиталовложений в создание сопутствующей инфраструктуры (реконструкция восточного участка БАМ и Транссиба, строительство угольного терминала в бухте Мучка (порт Ванино) — 1,250 млрд. дол.;

текущие капиталовложения в функционирование угольного комплекса в 30-летний период — 1,650 млрд. дол.

Такие массивные капиталовложения в экономику субъектов ДВФО дадут следующий социально-экономический эффект.

По Республике Саха (Якутия):

создание до 4000 новых рабочих мест с использованием рабочей силы, высвобождающейся в г. Нерюнгри в связи с выработкой Нерюнгринского месторождения, и оздоровление таким образом со-

циальной обстановки в южной части республики; капиталовложения в экономику республики в размере более 1,5 млрд. дол.

ежегодные поступления в бюджеты всех уровней в виде налоговых платежей и иных отчислений в размере до 300 млн. дол. (после выхода угольного комплекса на проектную мощность);

создание условий для детальной разведки и освоения месторождений редкоземельных элементов, меди, золота и других полезных ископаемых, расположенных вблизи трассы железной дороги Улак — Эльга.

По Хабаровскому краю:

капитальные вложения в строительство угольного терминала в бухте Мучка (порт Ванино) в размере до 260 млн. дол.;

создание не менее 2500 новых рабочих мест в порту и на железной дороге;

капитальные вложения в реконструкцию участка Транссиба от БАМ до Ванино в размере до 600 млн. дол.;

налоговые и другие отчисления в бюджеты всех уровней края в размере не менее 60 млн. дол.

По Амурской области:

создание не менее 2000 новых рабочих мест при строительстве дороги Улак — Эльга и реконструкции участка БАМ, проходящего по территории области;

капитальные вложения в строительство железной дороги и сопутствующей инфраструктуры в размере до 400 млн. дол.;

налоговые отчисления в бюджеты всех уровней в размере 100–120 млн. дол.

РЕКОМЕНДАЦИИ

«круглого стола» № 1 «Ресурсы недр в экономике Востока России»

Заслушав и обсудив доклады, выступления и предложения, сделанные на заседаниях «круглого стола» и пленарном, участники круглого стола № 1 отмечают:

1. Дальневосточный федеральный округ занимает лидирующее место по добыче ряда твердых полезных ископаемых. Здесь сосредоточено практически 100% добычи алмазов, олова, бора и плавикового шпата, 55% — золота, 64% — вольфрама и 80% — свинца от общероссийской. Кроме того, в значительных масштабах добываются каменный и бурый угли, цинк, серебро, платина, нерудное сырье для строительной индустрии, используются термальные воды и пароводяные смеси. Активно ведется освоение нефтяных и газовых месторождений.

2. Отрасли, связанные с добычей полезных ископаемых, обеспечивают около 40% промышленного производства в Дальневосточном федеральном округе, а в таких регионах, как Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ, Сахалинская и Магаданская области, этот показатель является определяющим и составляет более 60%. Это говорит о необходимости поддержки горнодобывающей отрасли региона как одного из факторов его социально-экономической стабильности и развития в обозримом будущем.

3. В минерально-сырьевом балансе Российской Федерации по запасам ряда твердых полезных ископаемых Дальневосточный федеральный округ занимает лидирующее место. В разведанных здесь месторождениях сосредоточено: 81% общероссийских запасов алмазов, около 90% — олова, почти 40% — золота и 30% — серебра, около 23% — вольфрама, 20% — редких земель, 100% — сурьмы и бора, 50% — плавикового шпата, 10% (2-е место после СибФО) — твердого топлива. Имеются значительные запасы урана, редких и черных металлов, марганцевых и апатитовых руд.

Ученные госбалансом запасы нефти, газа и конденсата (в первую очередь, месторождения Якутии и Сахалинской области), а также угля имеют большое значение в решении проблем тепло- и энергообеспечения Дальневосточного округа.

Локализованные и оцененные значительные прогнозные ресурсы руд железа, титана, марганца, калийных солей, апатитов, бентонитовых глин и других полезных ископаемых позволяют в будущем создавать для округа новые крупномасштабные отрасли горнодобывающего производства.

Мощным ресурсным резервом на углеводороды является территория Республики Саха (Якутии), а также акватории шельфа дальневосточных морей. Суммарно они содержат 20% от общероссийских прогнозных ресурсов углеводородов, что определяет регион в качестве держателя стратегического сырьевого резерва государства.

В ближайшие годы в связи со строительством трубопроводной системы Ангарск – юг Приморского края, газопровода Комсомольск – Хабаровск, завода сжиженного газа в бухте Пригородная Сахалинской области добыча нефти и газа резко возрастет, что также положительно отразится на экономике ряда регионов округа.

4. По оценкам специалистов, горнодобывающая промышленность округа, сформировав высокий производственный потенциал, имеет и перспективы для дальнейшего развития. Основными предпосылками для этого являются наличие соответствующей минерально-сырьевой базы и благоприятная конъюнктура на разведанные полезные ископаемые на внутреннем и внешнем рынках минерального сырья.

Несмотря на высокий минерально-сырьевой потенциал недр Дальневосточного региона, степень и темпы его освоения неудовлетворительные, что обусловлено рядом проблем системного характера. К ним относятся:

несовершенство законодательной и нормативной правовой базы в сфере минерально-ресурсных отношений;

отсутствие целенаправленной инвестиционной политики, неопределенность роли и участия государства в реализации инвестиционных проектов по созданию инфраструктуры и освоению месторождений полезных ископаемых;

уравнилительный (недифференцированный) подход к налогообложению предприятий горнорудного и нефтегазового комплексов, что делает разработку и эксплуатацию многих месторождений экономически невыгодными;

длительность рассмотрения вопросов лицензирования участков недр, особенно по мелким и средним месторождениям;

недостаточное финансирование геологоразведочных работ;
действующее законодательство, не стимулирующее недропользователей инвестировать средства в производство геологоразведочных работ.

5. Анализ финансирования выполненных в 1999–2004 гг. в ДВФО геологоразведочных работ свидетельствует, что при существующем его уровне (в среднем 6 млрд. руб. в год за счет всех источников) сохранится тенденция невосполнения добычи минерального сырья приростом его запасов. Объемы геологоразведочных работ в период 1994–2003 гг. обеспечили восполнение выбывающих запасов минерального сырья лишь на 35–70% при традиционном общемировом нормативе 115–130%.

Так, по сравнению с 1993 г. разведанные запасы вольфрама в ДВФО сократились почти на 20%, платины — на 60%, алмазов — на 17%. При этом по запасам практически всех видов полезных ископаемых нераспределенного фонда недр за указанный период ухудшились качественные экономические характеристики. В ряде регионов округа в нераспределенном фонде недр практически отсутствуют объекты, подготовленные для лицензирования, поскольку ранее разведанные месторождения не прошли геолого-экономической оценки в новых экономических условиях.

6. Первоочередной основой развития Дальневосточного региона должны стать крупные проекты по освоению минерально-сырьевых ресурсов недр, строительство нефте- и газопроводов, железнодорожных путей, увеличение пропускной способности уже действующих элементов транспортной инфраструктуры округа.

Кроме того, существенная роль должна быть отведена активизации развития энергетического комплекса на шельфе о. Сахалин, на Магадано-Камчатском участке шельфа Охотского моря, в Татарском проливе, внедрению новейших технологий в горной промышленности, в частности технологий подземной газификации угля.

Активизация нефтегазового потенциала данных регионов обеспечит долгосрочное устойчивое развитие экономики и энергетики, повысит территориальную сбалансированность энергопроизводства и энергопотребления в стране, увеличит занятость населения, смягчит угрозу геополитическим интересам страны, а также позволит сохранить за Россией лидирующее положение в мире по добыче нефти и газа.

Обсудив доклады, выступления и высказанные предложения, участники «круглого стола» № 1 «Ресурсы недр в экономике Востока России», рекомендуют:

1. Основными направлениями в выявлении и изучении ресурсного потенциала недр регионов Дальнего Востока Российской Федерации считать:

геологическое картирование территории с целью создания и совершенствования основы для планирования геологоразведочных работ и оценки прогнозных ресурсов полезных ископаемых;
прогнозно-поисковые и поисково-оценочные работы по выявлению перспективных объектов на профилирующие для региона и дефицитные виды минерального сырья.

2. С целью обеспечения устойчивого развития отраслей горнопромышленного комплекса, а также социально-экономического развития территорий необходимо рассматривать в качестве приоритетных инвестиционные проекты по разведке и разработке месторождений:

нефти и газа на Сахалинском, Магадано-Камчатском шельфах Охотского моря, в Татарском проливе; Чаюдинского и Талаканского газонефтяных, Эльгинского каменноугольного, Кючус, Куранахского, Нижне-Якокитского и Нежданинского золоторудных, Эльконской группы комплексных урановых, Десовского и Таежного железорудных в Республике Саха (Якутия);

Гаринского железорудного в Амурской области;

Наталкинского золоторудного и буроугольных в Магаданской области;

Майского и Купол золоторудных в Чукотском автономном округе;

Комсомольского и Баджалского оловорудных районов, Алгаминского циркониевого и Тунгусского подземных вод (для водоснабжения г. Хабаровска) в Хабаровском крае;

угольных, золото-серебряных и медно-никелевых в Камчатской области;

3. Федеральному Собранию Российской Федерации:

3.1. Поддерживать законодательные инициативы Правительства Российской Федерации, нацеленные на исполнение резолюции «круглого стола» № 1 Первого Дальневосточного международного экономическо-го конгресса.

3.2. При рассмотрении законодательных инициатив субъектов Российской Федерации во изменение федерального закона «О недрах» законодательно закрепить:

а) систему рыночного оборота прав субъектов недропользования;

б) разделение объектов недропользования на участки недр федерального, регионального и местного

значения с определением полномочий Российской Федерации, ее субъектов и муниципальных образований.

3.3. Внести изменения в Налоговый кодекс Российской Федерации в части перехода на гибкую систему рентного налогообложения и закрепления за субъектами Российской Федерации части рентных доходов от добычи полезных ископаемых в зависимости от горно-геологических и географо-экономических условий разработки месторождений.

3.4. Внести изменения в Бюджетный кодекс Российской Федерации по направлению части (30–50%) налога на добычу полезных ископаемых на целевое использование для развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации.

4. Правительству Российской Федерации:

4.1. Определить в качестве стратегической государственной задачи на Дальнем Востоке создание условий для рационального и комплексного использования минеральных ресурсов недр, включая добычу, переработку и транспортировку полезных ископаемых, стимулирование ресурсосберегающих технологий.

4.2. Разработать и утвердить государственную стратегию использования и воспроизводства минерально-сырьевой базы Дальнего Востока, основанную на паритете региональных и общегосударственных экономических интересов, как основы для корректировки действующих и подготовки новых целевых программ.

4.3. Принять комплекс мер, направленных на увеличение ежегодного финансирования геологоразведочных работ в ДВФО из федерального бюджета и внебюджетных источников в 2–2,5 раза, с доведением его до 15–18 млрд. руб. в год.

4.4. Определить экономические условия, стимулирующие применение ресурсосберегающих технологий, рациональное и комплексное использование минерального сырья при его добыче и переработке.

4.5. Для обеспечения энергетической безопасности регионов Дальнего Востока разработать и утвердить Программу создания станций подземной газификации угля (ПГУ) для выработки тепловой и электрической энергии, жидкого топлива и дефицитных химических продуктов.

4.6. Передать полномочия по рассмотрению и утверждению эксплуатационных и технологических потерь при разработке месторождений полезных ископаемых Ростехнадзору и его территориальным органам.

5. Министерству природных ресурсов Российской Федерации, Федеральному агентству по недропользованию:

5.1. Повысить оперативность принятия решений по вопросам лицензирования.

5.2. Принять меры по увеличению объемов опережающего геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы за счет средств федерального бюджета.

5.3. Выйти с законодательной инициативой о бесконкурсном (безаукционном) предоставлении права на разведку и добычу полезных ископаемых на участках недр, не имеющих самостоятельного экономического значения и примыкающих к горным отводам.

5.4. Разработать меры по созданию стратегических государственных запасов минерального сырья, в том числе запасов пресных подземных вод.

5.5. Провести геолого-экономическую переоценку и стоимостную оценку ранее разведанных месторождений нераспределенного фонда недр с учетом новых технологий и изменений конъюнктуры цен на минеральное сырье.

5.6. Упростить схему оформления лицензий на добычу полезных ископаемых по факту первооткрывательства и механизм расчета компенсационных выплат за геологоразведочные работы, выполненные за счет государственных средств.

6. Законодательным и исполнительным органам власти субъектов Российской Федерации:

6.1. Принять меры по дальнейшему развитию взаимовыгодного сотрудничества субъектов Дальневосточного федерального округа в сфере освоения минерально-сырьевых ресурсов.

6.2. Активизировать работу по подготовке нормативно-правовых актов в сфере рационального использования и воспроизводства минерально-сырьевых ресурсов в соответствии с изменениями федерального законодательства и перераспределением полномочий регионов и федерального центра.

6.3. Принять активное участие в обсуждении новой редакции закона «О недрах», подлежащего рассмотрению в Государственной Думе Российской Федерации.

6.4. Принять меры по разработке нормативно-правовых актов, способствующих привлечению в регионы иностранных и отечественных инвестиций для освоения месторождений полезных ископаемых.

