

# МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ 1'2015



**MINERAL RESOURCES OF RUSSIA. ECONOMICS & MANAGEMENT**

FUEL, ENERGY & MINERAL RESOURCES ■ CURRENT STATE & DEVELOPMENT PROSPECTS ■ ECONOMICS ■ LEGISLATION



## ПОДПИСКА-2015

- Журнал “Минеральные ресурсы России. Экономика и управление”  
подписной индекс в каталоге “Роспечать”: 73252
- Журнал “Геология нефти и газа”  
подписной индекс в каталоге “Роспечать”: 70216
- Бюллетень “Недропользование в России”  
подписной индекс в каталоге “Роспечать”: 36158



Научно-технический журнал  
Выходит 6 раз в год  
Основан в 1991 г.

Перерегистрирован Федеральной  
службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и  
массовых коммуникаций  
Свидетельство о регистрации  
средства массовой информации  
ПИ № ФС77-38348 от 08 декабря 2009 г.

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

Министерство природных ресурсов  
и экологии Российской Федерации  
Федеральное агентство по  
недропользованию  
Всероссийский научно-иссле-  
дательский институт экономики мине-  
рального сырья и недропользования  
Российское геологическое общество  
Издательский дом "Геоинформ"

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР – Орлов В.П.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Варламов Д.А. (заместитель главного  
редактора), Гейшерик Г.М.,  
Глузов И.Ф., Жаворонкова Н.Г.,  
Комаров М.А., Конторович А.Э.,  
Круподеров В.С., Крюков В.А.,  
Машковцев Г.А., Мельгунов В.Д.,  
Михайлов Б.К., Морозов А.Ф.,  
Оганесян Л.В., Прищепа О.М.  
(заместитель главного редактора),  
Ставский А.П.

**СОВЕТ РЕДАКЦИИ:**

Беневольский Б.И., Быховский Л.З.,  
Гудков С.В., Карлузов А.Ф.,  
Мелехин Е.С., Мигачев И.Ф.,  
Милетенко Н.В., Сергеев Ю.С.,  
Сергеева Н.А., Тигунов Л.П.,  
Хакимов Б.В., Эдер Л.В.

**РЕДАКЦИЯ:**

Варламов Д.А. (зав. редакцией),  
Гейшерик Г.М. (научный редактор),  
Поддубная О.В. (вып. редактор  
Бюллетеня "Недропользование  
в России"), Кандаурова Н.А. (дизайн),  
Кормакова Е.В. (графика и верстка),  
Пряхина О.В. (редактор-переводчик)

**ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ И МАРКЕТИНГА:**

Кандаурова Надежда Ананьевна  
(рук. отдела)  
Тел: (499) 230-24-81  
E-mail: ad@geoinform.ru

**ПОДПИСКА:**

Дмитриева Галина Александровна  
(отдел распространения)  
Тел/факс: (499) 230-23-88  
E-mail: or2@geoinform.ru

Подписано в печать 09.02.2015

Отпечатано в типографии  
"ТРИАДА ЛТД"  
125130 Москва, ул. Клары Цеткин, 33  
Тел/факс: (495) 617-11-98,  
www.triadaldtd.ru  
Цена – свободная  
Тираж 2000 экз.

Подписной индекс в каталоге  
"Роспечать" – 73252

Адрес редакции: 119049 Москва,  
Ленинский проспект, 6, стр. 7

Тел: (499) 230-24-11

E-mail: mrr@geoinform.ru

Web: http://www.geoinform.ru

**ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА И СЫРЬЕВАЯ БАЗА / EXPLORATION AND RAW MATERIALS BASE**

**Наталенко А.Е., Пак В.А., Ставский А.П.** Основные направления развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации

**Natalenko A.E., Pak V.A., Stavsky A.P.** Main trends in the development of the mineral resource base in the Russian Federation **2**

**Ефимов А.С., Смирнов М.Ю., Смирнов Е.В., Бражникова М.В., Герт А.А.**

Ресурсное обеспечение трубопроводной системы ВСТО: состояние и перспективы  
**Efimov A.S., Smirnov M.Y., Smirnov E.V., Brazhnikova M.V., Gert A.A.** The supply of resources to the ESPO pipeline: the current state and prospects **9**

**ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ / ECONOMICS AND MANAGEMENT**

**Анашкин О.С., Крюков В.А.** Об эффективности использования минерально-сырьевого потенциала для решения задач социально-экономического развития субъекта Российской Федерации

**Anashkin O.S., Kryukov V.A.** On the efficiency of the use of mineral resource potential to solve the problems of social and economic development of a constituent entity of the Russian Federation **24**

**Матвеев А.С., Матвеев О.А.** Роль минерально-сырьевого комплекса в социально-экономическом развитии Крайнего Севера

**Matveyev A.S., Matveyev O.A.** The role of the mineral resource complex in the social and economic development of the Far North **34**

**Орлов В.П.** Минерально-сырьевая база и горно-добывающая промышленность в экономике Камчатского края

**Orlov V.P.** The mineral resource base and mining industry in the economy of the Kamchatka Territory **39**

**Никитина Н.К.** Современные проблемы лицензирования. Взгляд недропользователя  
**Nikitina N.K.** Current problems of licensing. A subsoil user's opinion **48**

**Уланов В.Л.** Об индексах и рейтингах компаний минерально-сырьевого сектора экономики

**Ulanov V.L.** On indices and ratings of companies in the mineral resource sector of the economy **57**

**ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ / LEGAL SUPPORT**

**Мельгунов В.Д., Костарева А.Н.** О некоторых вопросах правового регулирования обращения с отходами бурения нефтяных и газовых скважин

**Melgunov V.D., Kostareva A.N.** On some issues of legal regulation for the disposal of oil and gas well drilling waste **64**

**Цуранова А.И.** Стадийность пользования недрами как важнейший элемент системы правового обеспечения рационального использования и охраны недр

**Tsuranova A.I.** Stages of subsoil use as a key component of the legal support system to ensure sustainable subsoil management and conservation **69**

**Худанян Я.Д.** Совершенствование правового регулирования оценки воздействия на окружающую среду (на примере Великобритании)

**Khudanyan Y.D.** The improvement of the legal regulation of environmental impact assessment (Great Britain case study) **75**

**РЫНОК МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ / MINERALS MARKET**

**Петров И.М.** Российский рынок редких металлов: пути развития

**Petrov I.M.** The Russian market of rare metals: development trends **78**

**НОВОСТИ И ИНФОРМАЦИЯ / NEWS & INFORMATION**

**Рекомендации.** "Круглый стол" на тему "Совершенствование законодательного регулирования пользования недрами" **82**

**Рецензия** на монографию М.С.Шлютер "Административная ответственность за правонарушения в области охраны недр и недропользования" **87**

**К 80-летию ЦНИГРИ** **89**

Журнал по решению ВАК Министерства образования и науки РФ включен в "Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук"

Материалы, не заказанные редакцией, не рецензируются и не возвращаются. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, содержащейся в рекламных объявлениях и других рекламных материалах. При перепечатке ссылка на журнал "Минеральные ресурсы России. Экономика и управление" обязательна. © "Минеральные ресурсы России. Экономика и управление"



УДК 553.04:622.2:338.9.98

# Основные направления развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации

**А.Е.Наталенко** (Федеральное агентство по недропользованию, Москва), **В.А.Пак** (Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Москва), **А.П.Ставский** (ООО "Минерал-Инфо", Москва)

Подчеркнуто, что для решения проблемы воспроизводства МСБ страны требуются не только деньги и точечные поправки в законодательстве о недрах, но и общая стабилизация российского законодательства, а также повышение уровня доверия между государством и бизнесом, эффективная и профессиональная работа всех ветвей власти.

**Ключевые слова:** минерально-сырьевая база; группы полезных ископаемых; месторождения; геолого-разведочные работы; инновационные технологии; инвестиции.



Александр Егорович НАТАЛЕНКО,  
советник руководителя,  
заслуженный геолог России



Валерий Анатольевич ПАК,  
заместитель министра –  
руководитель Федерального агентства  
по недропользованию



Анатолий Петрович СТАВСКИЙ,  
директор, кандидат геолого-  
минералогических наук

Сырьевой сектор российской экономики, традиционно обеспечивающий основные доходы бюджетной системы и социальную стабильность в стране, имеет возможность успешно функционировать лишь благодаря наличию мощной минерально-сырьевой базы (МСБ), которая представляет собой совокупность разведанных и предварительно оцененных запасов и локализованных ресурсов практически всех известных в мире полезных ископаемых. Сегодня Россия является одним из мировых лидеров по запасам, добыче и экспорту природного газа, нефти, углей, железных руд, никеля, платиноидов, золота и многих других видов сырья. Однако в будущем ситуация может существенно измениться. В процессе добычи и переработки минерального сырья расходуется невозобновляемый ресурс – запасы полезных ископаемых в недрах, поэтому в долго-

срочной перспективе устойчивая работа добывающих отраслей промышленности будет возможна лишь в том случае, если развитие МСБ идет непрерывно, опережающими темпами и вновь выявляемые запасы не только компенсируют погашенные при добыче, но и являются конкурентоспособным товаром на мировом рынке.

В последние годы в России был принят целый ряд документов стратегического планирования и прогнозирования [1-6], имеющих непосредственное отношение к геологии и использованию минерального сырья. Однако среди них нет документа, определяющего стратегию развития самой МСБ России – долгосрочных целей и основных задач с указанием способов их решения, которые ставит перед собой государство в сфере воспроизводства и использования минеральных ресурсов. В данной статье авторы предлагают свой взгляд на указанную проблему.

Стратегической целью развития МСБ России является устойчивое минерально-сырьевое обеспечение развития экономики с учетом политики ресурсосбережения, а также социальной сферы Российской Федерации, ее национальной безопасности и долгосрочных геополитических интересов. Достижение указанной цели возможно при условии решения следующих основных задач:

поддержание добычи главных видов полезных ископаемых на уровне, обеспечивающем удовлетворение внутренних потребностей в минеральном сырье и разумных объемов экспорта. Для решения этой задачи необходимо выполнение достаточных объемов геолого-разведочных работ (ГРП), ориентированных на выявление новых запасов и ресурсов, а также переоценку уже имеющихся, в том числе неэксплуатируемых, запасов;

экономическое и социальное развитие удаленных, слабо освоенных и геополитически значимых регионов России, располагающих значительным сырьевым потенциалом. К их числу относятся прежде всего Арктическая зона Российской Федерации; южная, прилегающая к границе с КНР; часть Забайкалья и Дальнего Востока; Северный Кавказ. Особую категорию геополитически значимых регионов составляют крупные добывающие центры, созданные еще в советское время на базе уникальных месторождений, некоторые из которых уже начинают испытывать экономические и со-

циальные проблемы, связанные с истощением разведанных запасов;

обеспечение государственных геополитических интересов на территории России и ее континентальном шельфе, в зарубежных странах, Мировом океане, Арктике и Антарктике. Решение этой задачи требует проведения необходимого и достаточного объема региональных, научных, тематических исследований и ГРР, нацеленных на получение новых геологических знаний, обеспечивающих России международный приоритет в использовании этих территорий.

Решению сформулированных выше задач и достижению стратегической цели развития МСБ России будет противодействовать ряд совокупно действующих негативных факторов, главными из которых являются следующие:

*геологические* – постепенное истощение рентабельных для отработки (конкурентоспособных) запасов, вероятностный характер положительных результатов ГРР, ухудшение качественных параметров и размерности вновь открываемых месторождений, низкие перспективы открытия новых месторождений полезных ископаемых традиционных геолого-промышленных типов;

*инфраструктурные* – прежде всего размещение многих месторождений и перспективных участков на территориях с неразвитой энергетической, транспортной и социальной инфраструктурами. Для отечественной МСБ этот фактор особенно актуален в связи с освоением месторождений в районах российской Арктики, Сибири и Дальнего Востока;

*экологические* – связаны с ограничениями, которые накладываются на развитие минерально-сырьевого комплекса из-за его негативного воздействия на окружающую среду;

*конъюнктурные* – имеющие глобальный характер, в том числе товарно-ценовые циклы, вызывающие обвальное снижение мировых цен и спроса на минерально-сырьевую продукцию;

*политические* – также имеющие глобальный характер, в том числе стремление потенциальных покупателей диверсифицировать импорт и найти альтернативных поставщиков, часто в ущерб стоимости поставок, а также экономические санкции и ограничения на торговлю, накладываемые по политическим и иным мотивам;

*внутренние (негативные)* – включающие несовершенство нормативно-правовой базы и правоприменительной практики, не учитывающие особенности функционирования геолого-разведочных, горных и нефтегазовых компаний в условиях глобального рынка, а также реального состояния МСБ и ее потенциальных возможностей.

Каждое полезное ископаемое формируется в определенной, только ему присущей геологической ситуации, поэтому в мире нет и не может быть стран, обеспеченных всеми видами минерального сырья. И Россия в этом отношении не является исключением: некоторые виды сырья являются для нас остродефицитными, а некоторые, наоборот, образуют уникальные по масштабу и качеству месторождения. С другой стороны, некоторые полезные ископаемые пользуются повышенным спросом со стороны недропользователей и рынков, а некоторые – по тем или иным

причинам менее интересны для бизнеса. Очевидно, что и стратегические подходы к развитию МСБ разных полезных ископаемых должны быть разными. В связи с этим целесообразно выделить среди них несколько групп, относящихся к жидким, газообразным и твердым полезным ископаемым (ТПИ), каждая из которых будет характеризоваться своей значимостью и стратегией развития МСБ. Всего предлагается выделить 8 таких групп.

1. **Нефть** – особая значимость для экономики России.
2. **Свободный газ** – особая значимость для экономики России.
3. **Подземные воды** – недефицитные, востребованные, возобновляемые (!) виды.
4. **Бокситы, марганцевые руды, уран, плавиковый шпат, хромовые руды, титан, цирконий** (и некоторые другие) – дефицитные виды сырья, значительное внутреннее потребление которых в основном обеспечивается импортом, а выявление новых месторождений значительно лучшего качества маловероятно.
5. **Бериллий, литий, рений, тантал, ниобий, олово, редкоземельные металлы** (и некоторые другие) – дефицитные виды, внутреннее потребление которых очень невелико и обеспечивается импортом, а выявление новых месторождений лучшего качества маловероятно.
6. **Медь, свинец, цинк, молибден, вольфрам** (и некоторые другие) – сегодня это недефицитные виды, но в период до 2040 г. могут возникнуть проблемы, связанные с истощением или резким ухудшением качества остаточных запасов.
7. **Золото, платиноиды, серебро, алмазы** – недефицитные виды, истощение запасов которых в ближайшие 25 лет не предвидится; особо востребованы на рынке.
8. **Уголь, железные руды, никель, кобальт, калийные соли** (и некоторые другие) – недефицитные виды, истощение запасов которых в ближайшие 25 лет не предвидится; менее востребованные на рынке.

Ниже приводится краткая характеристика состояния сырьевых баз перечисленных групп полезных ископаемых, формируются цели и задачи по их развитию.

**МСБ нефти России** должна обеспечивать поддержание достигнутого уровня добычи (500 млн т/год) в долгосрочной перспективе. Это позволит гарантировать устойчивое энергообеспечение экономики страны и надежное функционирование ее финансовой системы. Однако при нынешнем состоянии МСБ, развития технических средств и технологий поддерживать достигнутый уровень добычи можно будет лишь ограниченное время. Уже через несколько лет для этого потребуются вовлечение в промышленный оборот новых месторождений и залежей нетрадиционных типов, прежде всего трудноизвлекаемой нефти баженновской и доманиковской свит. В старых добычных регионах с развитой инфраструктурой частично поддержать добычу могут небольшие месторождения-спутники и залежи на глубоких горизонтах. Другим стратегическим направлением развития МСБ нефти являются геологическое изучение и поэтапное освоение новых регионов добычи – сначала глубоких горизонтов Прикаспия, отдельных слабоизученных бас-

сейнов по периферии Западной и Восточной Сибири, а в долгосрочной перспективе – арктического шельфа Российской Федерации.

Для достижения этих целей государство должно решить ряд задач:

- стимулировать добычу нефти на истощенных месторождениях в старых добычных регионах;

- повысить инвестиционную привлекательность месторождений и залежей с трудноизвлекаемыми "гранично-экономическими" запасами нефти;

- снять все ограничения на проведение ГРП в границах разрабатываемых и подготавливаемых к разработке месторождений;

- стимулировать разработку и/или внедрение новых технических средств и технологий добычи и переработки трудноизвлекаемой нефти;

- повысить инвестиционную привлекательность ГРП в новых перспективных регионах на суше и континентальном шельфе России;

- обеспечить выполнение достаточного объема научных и тематических исследований для создания новых прогностических моделей перспективных нефтегазоносных регионов России.

**МСБ свободного газа России** способна гарантировать поддержание, а при необходимости и значительное наращивание достигнутого уровня добычи, что позволит обеспечить бесперебойное энергообеспечение отечественной промышленности и коммунального сектора, а также экспортные поставки, являющиеся залогом стабильности финансовой системы России. В настоящее время в России в структуре добычи преобладает "сухой" газ, но уже в среднесрочной перспективе поддерживать добычу в традиционных регионах можно будет лишь за счет разведанных здесь запасов "жирного" газа, содержащего значительную примесь тяжелых гомологов метана. Для этого потребуются строительство дополнительной промышленной инфраструктуры и предприятий, извлекающих и перерабатывающих попутные этан, пропан и другие газы. В долгосрочной перспективе для поддержания МСБ свободного газа потребуется проводить геологическое изучение и поэтапное освоение новых регионов, прежде всего Заполярья и арктического шельфа.

Для достижения этих целей государству необходимо решить следующие задачи:

- стимулировать добычу "сухого" газа на истощенных месторождениях в старых добычных регионах;

- стимулировать ввод в эксплуатацию месторождений и залежей, содержащих "жирный" газ, а также строительство объектов промышленной инфраструктуры и перерабатывающих предприятий;

- содействовать производству сжиженного природного газа (СПГ), что позволит существенно расширить круг потенциальных покупателей российского газа;

- повысить инвестиционную привлекательность ГРП на свободный газ в новых перспективных регионах России и на ее континентальном шельфе;

- обеспечить выполнение достаточного объема научных и тематических исследований для создания новых прогностических

моделей перспективных нефтегазоносных регионов России.

В отношении **МСБ подземных вод России** главной целью должно стать сохранение имеющихся ресурсов и запасов от деградации, обусловленной хозяйственной деятельностью человека. Достижение этой цели подразумевает не столько увеличение объемов ГРП, сколько ужесточение требований к потребителям подземных вод, прежде всего к крупным промышленным предприятиям. В регионах с относительно небольшой техногенной нагрузкой необходимо постепенно переходить на подземные источники снабжения населения питьевой водой.

Для достижения поставленной цели государство должно решить следующие задачи:

- обеспечить мониторинг состояния подземных вод и эффективный контроль за водопользованием на всей территории страны, особенно в крупных горно-рудных и промышленных районах;

- в регионах с относительно небольшой техногенной нагрузкой стимулировать выполнение ГРП на подземные воды в объемах, необходимых для обеспечения населения питьевой водой из защищенных источников;

- обеспечить выполнение достаточного объема гидрогеологических съемок и тематических работ для создания научных основ мониторинга и проведения ГРП на подземные воды.

**МСБ бокситов, марганцевых, хромовых руд, урана** (и других дефицитных ТПИ этой группы), состояние которой не позволит России в обозримой перспективе выйти на полное самообеспечение и отказаться от импорта. Но проблема может быть существенно смягчена за счет вовлечения в эксплуатацию части разведанных запасов руд относительно низкого качества. Количество стоящих на балансе запасов хромовых руд, урана и других полезных ископаемых этой группы достаточно велико, а их качество в некоторых месторождениях не уступает качеству руд рядовых зарубежных объектов. В долгосрочной перспективе необходимо ориентироваться на разработку инновационных технологий прогнозирования и поисков новых месторождений, прежде всего не выходящих на поверхность, что позволит в большей мере обеспечить потребности страны в дефицитных видах минерального сырья этой группы.

Для достижения поставленных целей государству должно решить следующие задачи:

- провести геолого-экономический анализ неразрабатываемых месторождений и выделить объекты или участки с "гранично-экономическими" запасами, которые можно ввести в оборот, в том числе при условии предоставления льгот недропользователю;

- повысить инвестиционную привлекательность неразрабатываемых месторождений и участков с "гранично-экономическими" запасами;

- стимулировать разработку и внедрение новых технологий переработки низкокачественных руд применительно к конкретным месторождениям;

- стимулировать разработку и внедрение инновационных технологий прогнозирования и поисков новых месторождений, прежде всего не выходящих на поверхность;

поддерживать отечественные компании, приобретающие месторождения за рубежом с целью импорта добытого сырья в Россию;

обеспечить выполнение достаточного объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для создания научных основ прогноза и поисков невоскрывших месторождений данной группы ТПИ.

**МСБ бериллия, лития, олова, тантала, редкоземельных металлов** (и некоторых других ТПИ этой группы) очень слабо востребована на внутреннем рынке России, и это не позволяет дать реальную оценку ее качеству. В случае возникновения рыночного спроса его удовлетворение возможно за счет участков недр с рентабельными запасами, которые необходимо выделить из всей массы балансовых запасов. В долгосрочной перспективе, при наличии внутреннего спроса на фоне дефицита рентабельных запасов, необходимо будет ориентироваться на выявление новых, прежде всего не выходящих на поверхность месторождений с конкурентоспособными геолого-экономическими параметрами.

Для достижения поставленных целей государство должно решить следующие задачи:

провести геолого-экономический анализ неразрабатываемых месторождений и выделить объекты или участки с рентабельными и "гранично-экономическими" запасами, которые могут быть введены в оборот, в том числе при условии предоставления льгот недропользователю;

при появлении внутреннего платежеспособного спроса повысить инвестиционную привлекательность неразрабатываемых объектов с "гранично-экономическими" запасами и стимулировать проведение ГРП, ориентированных на выявление новых месторождений с конкурентоспособными геолого-экономическими параметрами;

стимулировать разработку и внедрение новых технологий переработки низкокачественных руд применительно к конкретным месторождениям;

стимулировать разработку и внедрение инновационных технологий прогнозирования и поисков новых месторождений, прежде всего не выходящих на поверхность;

обеспечить выполнение достаточного объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для создания научных основ прогноза и поисков невоскрывших месторождений данной группы.

**МСБ меди, свинца, цинка, молибдена, вольфрама** (и некоторых других ТПИ этой группы) может быть существенно истощена в период до 2040 г. Однако наличие геологических предпосылок позволяет и в долгосрочной перспективе рассчитывать на обеспечение всех внутренних потребностей промышленности России и сохранение достигнутых объемов экспорта. Сделать это можно будет как за счет новых месторождений, так и за счет ввода в оборот известных неэксплуатируемых сегодня объектов.

Для достижения поставленной цели государство должно решить следующие задачи:

провести геолого-экономический анализ неразрабатываемых месторождений и выделить объекты или участки с "гранично-экономическими" запасами, которые можно ввести в оборот, в том числе при условии предоставления льгот недропользователю;

повысить инвестиционную привлекательность неразрабатываемых объектов или участков с "гранично-экономическими" запасами;

повысить инвестиционную привлекательность ГРП, ориентированных на открытие новых месторождений ТПИ данной группы, прежде всего не выходящих на поверхность, и новых геолого-промышленных типов;

обеспечить выполнение достаточного объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для создания научных основ прогноза и поисков невоскрывших и нетрадиционных месторождений ТПИ данной группы.

**МСБ золота, платиноидов, серебра и алмазов** достаточно велика, востребована и не будет исчерпана в период до 2040 г. Она должна гарантировать экономически обоснованные уровни добычи, которые могут меняться в зависимости от ситуации в стране и мире, в том числе МСБ должна обеспечивать возможность быстрого наращивания добычи в периоды роста цен на драгоценные металлы и алмазы. Следует учитывать также, что в ряде удаленных регионов России месторождения золота и алмазов играют важную социальную и геополитическую роль, обеспечивая "российское присутствие" и занятость населения.

Для достижения поставленных целей государство должно решить следующие задачи:

в связи с востребованностью участков, перспективных на драгоценные металлы и алмазы, определить очередность ввода в эксплуатацию запасов неразрабатываемых месторождений в соответствии с планами социально-экономического развития регионов России;

стимулировать во всех регионах страны добычу золота из истощенных россыпей, прежде всего в условиях Крайнего Северо-Востока;

обеспечить выполнение достаточного объема научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для создания научных основ прогноза и поисков не выходящих на поверхность и нетрадиционных месторождений ТПИ данной группы;

осуществлять за счет средств федерального бюджета выполнение ограниченного объема поисковых работ, прежде всего на золото, на перспективных участках, выявленных в результате региональных и тематических исследований.

Золото – единственное ТПИ, поиски месторождений которого в среднесрочной перспективе целесообразно вести за счет средств федерального бюджета. Во-первых, это наиболее востребованное ТПИ (помимо нефти) среди недропользователей. Во-вторых, многообразие типов месторождений и обстановок их формирования открывает очень широкие перспективы для поисков золоторудных месторождений во многих регионах России. В-третьих, выполнение поисковых работ на перспективных участках, выделенных в результате предшествующих региональных исследований за счет средств федерального бюджета, позволит быстро и объективно оценить эффективность вложения государственных средств в проекты, которые во всем мире финансируются частными компаниями.

**МСБ углей, железных руд, никеля, кобальта, калийных солей** (и некоторых других ТПИ этой группы) избыточ-

на в количественном отношении и неравномерна в качественном. В целом она позволяет на протяжении нескольких десятилетий обеспечивать внутренние потребности промышленности и экономически обоснованные объемы экспорта. Развитие МСБ этих видов сырья необходимо для смягчения отдельных территориальных диспропорций: следует стимулировать создание перерабатывающих производств в тех регионах, где имеются крупные запасы и ресурсы прежде всего железных руд.

Для достижения поставленной цели государство должно решить следующие задачи:

определить очередность ввода в эксплуатацию запасов неразрабатываемых месторождений в соответствии с планами социально-экономического развития регионов России и с учетом необходимости ликвидации региональных диспропорций в размещении МСБ и перерабатывающих предприятий;

привлекать инвестиции в ГРП, ориентированные на освоение месторождений с "гранично-экономическими" запасами регионально дефицитных ТПИ этой группы;

обеспечить выполнение минимального объема научных и тематических исследований для создания научных основ прогноза и поисков невоскрывших и нетрадиционных месторождений ТПИ данной группы.

Выше были предложены различные стратегические подходы к развитию МСБ выделенных групп полезных ископаемых. При этом многие задачи, а значит, и пути их решения повторялись неоднократно. Это неудивительно; ведь в любом случае новые месторождения надо прогнозировать и искать, а разведанные, но неразрабатываемые запасы переоценивать и вводить в промышленный оборот. Ниже приведен обобщенный перечень государственных задач в сфере развития МСБ и путей их решения, которые останутся актуальными на протяжении, как минимум, ближайшей четверти века.

**Задача поиска новых месторождений** так или иначе сводится к привлечению негосударственных инвестиций в ГРП на нефть, газ и ТПИ. Даже в благополучном 2013 г. они составили всего 270 млрд р. (34 млрд р. на ТПИ и 236 млрд р. на углеводородное сырье), что совершенно недостаточно для страны с такими геологическими перспективами и такой территорией как Россия. Но дело не только в финансировании.

В настоящее время в государственном фонде недр вследствие высокой степени геологической изученности территории страны критически исчерпаны легко открываемые уникальные и крупные по масштабу запасы месторождения практически всех видов полезных ископаемых. Технология и методика прогноза, поисков, оценки и разведки этих ставших традиционными объектов были детально отработаны в советский период и без особых изменений используются в настоящее время. В рамках такого подхода вполне естественными являются требования к стадийности ГРП (которых нет в других "сырьевых" странах), увеличение размеров бюджетного финансирования ГРП, возобновление геолого-съёмочных работ масштаба 1:50 000 с сопутствующими общими поис-

ками, сожаления о сокращении физических объемов всех видов ГРП и т.д. Но в условиях рыночной экономики и критического истощения легко открываемых месторождений такой подход экономически неэффективен и недопустим, в том числе из-за непомерной нагрузки на государственный бюджет.

Объекты поисков сегодня – это либо относительно небольшие месторождения на периферии, флангах и глубоких горизонтах известных разрабатываемых объектов, либо месторождения принципиально иного, нехарактерного для России геолого-промышленного типа, либо месторождения, расположенные в малоизученных областях, прежде всего в Заполярье и на арктическом шельфе. В любом случае это будут сложно открываемые, как правило, не выходящие на поверхность месторождения, найти которые традиционным методом сгущения сети наблюдения будет чрезвычайно дорого и крайне сложно. Для поисков таких месторождений требуются новые методики и технологии прогноза, поисков, оценки, разведки, разработки и обогащения, а также современные конкурентоспособные геофизические приборы и лабораторное оборудование, программное обеспечение и высокопроизводительный станочный парк для бурения.

Привлечение частных инвестиций как в разработку методик, технологий и оборудования, так и непосредственно в проведение ГРП является главной задачей государства в сфере развития МСБ. Длительные сроки окупаемости нефтегазовых и горных проектов требуют стабильного законодательства и высокого уровня доверия между государством (в том числе его судебной системой) и бизнесом. Вторым важным вектором развития деловой среды должна стать либерализация законодательства о недрах. Прежде всего это касается корректировки критериев отнесения участков недр к участкам недр федерального значения, а также гарантий, во-первых, возможности вести поиски в том месте, где компания считает это наиболее целесообразным (заявительный принцип); во-вторых, безусловного права компании распоряжаться найденным месторождением (продать его или разведывать и разрабатывать самостоятельно).

Кроме того, необходимо резко сократить число и повысить качество исполнения контрольно-надзорных функций государства, в том числе постепенно передавая функции экспертизы запасов и проектов саморегулируемым профессиональным ассоциациям и упрощая процедуры оформления и переоформления лицензий на право пользования недрами с учетом меняющейся рыночной конъюнктуры. Необходимо разработать ясные и прозрачные механизмы их досрочного изъятия, а также ликвидировать избыточную концентрацию регулятивных функций на федеральном уровне – малые, средние, а также истощенные месторождения с остаточными запасами должны предназначаться прежде всего для становления и развития мелкого и среднего бизнеса ("юниорные" компании) в регионах, закрепления населения на окраинных территориях страны. Начать децентрализацию управления можно с освоения месторождений ТПИ, постепенно вовлекая в нее газовые, а потом и нефтяные месторождения.

**Ввод в оборот неразрабатываемых месторождений** позволит "разморозить" запасы, которые многие десятилетия лежат без движения. Доля неразрабатываемых балансовых запасов в структуре МСБ России очень велика: 30 % запасов алмазов, 40 % нефти, платиноидов и никеля, почти 50 % меди и свободного газа, более 60 % золота и железных руд, 80 % хромовых руд, 90 % и более углей, олова, вольфрама и титана, практически 100 % редких металлов. Причины, по которым месторождения не разрабатываются, бывают разные, начиная от низкого качества руд и заканчивая неблагоприятным географическим положением, но в любом случае они являются стратегическим сырьевым резервом и по мере возможности должны быть включены в промышленный оборот.

Таким образом, второй важнейшей задачей государства в сфере развития МСБ является привлечение инвестиций в освоение разведанных, но неразрабатываемых запасов трудноизвлекаемой нефти, "жирного" газа и относительно низкокачественных руд ТПИ. Первое, что необходимо для этого сделать, – провести геолого-экономический анализ стоящих на балансе запасов, которые представляют собой очень пеструю картину. Часть запасов, которая со всей очевидностью никогда не будет востребована, следует перевести в категорию ресурсов. Другую часть запасов, которая имеет характеристики, сопоставимые с характеристиками рядовых руд разрабатываемых месторождений за рубежом, следует выделить в отдельную категорию. Их необходимо будет поэтапно вводить в оборот, в том числе предоставляя недропользователям льготы, позволяющие сблизить прибыльность добычи на разных по стоимости отработки месторождениях. В частности, для месторождений ТПИ можно отменить разовый платеж и/или снизить НДС для низкорентабельных объектов, подобно тому, как это уже сделано для многих нефтяных месторождений. В свою очередь компания, получив объект на льготных условиях, должна будет гарантировать вложение средств в его эксплуатацию.

Разрабатывать за счет средств государственного бюджета новые приборы, оборудование, средства телеметрии, технологии, необходимые для поисков новых и ввода в оборот известных месторождений, экономически неэффективно и нецелесообразно. Эта работа должна выполняться частными компаниями, в том числе в рамках кооперации с зарубежными компаниями. Политика локализации производства будет способствовать развитию приборостроения в нашей стране.

В отношении полезных ископаемых, запасы которых явно избыточны, необходимо определить очередность их ввода в эксплуатацию в соответствии с планами социально-экономического развития регионов и с учетом необходимости ликвидации региональных диспропорций в размещении месторождений и перерабатывающих предприятий. Эта задача должна решаться совместными усилиями федеральных и региональных органов государственной власти для обеспечения баланса их интересов.

В социально "чувствительных" районах, где население целиком зависит от добычи сырья, необходимо решать проблему сохранения производства. В старых горно-руд-

ных и промышленных регионах, на истощенных месторождениях необходимо поддерживать добычу россыпного золота, нефти и газа за счет предоставления налоговых льгот старательским артелям и добывающим компаниям. В частности, для истощенных россыпей следует отменить разовый платеж и НДС и существенно упростить процедуру предоставления участков недр в пользование. Система льгот в таких регионах требует очень тонкой настройки; она должна способствовать занятости населения, продлению срока работы рудников и промыслов и в конце концов максимально полному извлечению из недр остаточных запасов.

**Средства федерального бюджета** должны использоваться лишь в тех областях, которые неинтересны коммерческим компаниям, поэтому они не должны расходоваться на дорогостоящие поисковые и оценочные работы, прямо направленные на воспроизводство МСБ. Однако участие государства на ранних этапах геолого-разведочного процесса желательно и даже необходимо. В частности, государство должно взять на себя финансирование достаточного объема региональных, научных и тематических работ, направленных на создание новых моделей геологического строения и истории развития перспективных нефтегазовых бассейнов и рудных провинций, которые являются научной основой для любых прогнозных построений и планирования ГРП на нефть, газ и ТПИ как на уровне государственных органов, так и на уровне компаний.

В связи с тем, что все "легкие", лежащие на поверхности открытия уже сделаны, а новые объекты сегодня – это новые типы руд, нетрадиционные типы месторождений, "слепые", не выходящие на поверхность рудные тела, необходимо искать новые научные, методические и технологические подходы к их прогнозированию и поискам. Это направление работ, хотя бы частично, также должно финансироваться государством.

За счет средств федерального бюджета могут также проводиться работы по разбуривке балансовых запасов. Геолого-экономический анализ неразрабатываемых месторождений и выделение объектов или участков с "гранично-экономическими" запасами позволят ввести в оборот значительную часть МСБ, которая была подготовлена еще в советское время и с тех пор лежит без движения.

\* \* \*

В заключение следует подчеркнуть, что для решения проблемы воспроизводства МСБ России требуются не только деньги и косметические, точечные поправки в законодательство о недрах, но и общая стабилизация российского законодательства, а также повышение уровня доверия между государством и бизнесом, эффективная и профессиональная работа всех ветвей власти. Без этого устойчивое минерально-сырьевое обеспечение экономики страны, социальной сферы Российской Федерации и ее национальной безопасности на долгосрочную перспективу будет невозможно.

## Литература

1. *Прогноз* долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утвержден Правительством Российской Федерации 23 марта 2013 г.).

2. *Прогноз* развития энергетики мира и России до 2040 года (подготовлен Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации и Институтом энергетических исследований РАН, 2013 г.).

3. *Стратегия* национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (утверждена указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537).

4. *Стратегия* развития геологической отрасли Российской Федерации до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1039-р).

5. *Стратегия* развития черной и цветной металлургии России на 2014-2020 годы и на перспективу до 2030 года (утверждена приказом Минпромторга России от 05 мая 2014 г. № 839).

6. *Энергетическая стратегия* Российской Федерации на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р).

© А.Е.Наталенко, В.А.Пак, А.П.Ставский, 2015

Наталенко Александр Егорович, razakovaza@gmail.com

Пак Валерий Анатольевич, rosnedra@rosnedra.gov.ru

Ставский Анатолий Петрович, Stavsky@mineral.ru

## MAIN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE MINERAL RESOURCE BASE IN THE RUSSIAN FEDERATION

**A.E. Natalenko** (Federal Agency for Subsoil Management, Moscow), **V.A. Pak** (RF Ministry of Natural Resources and Environment, Moscow), **A.P. Stavsky** (Mineral-Info OOO, Moscow)

It is emphasized that the replacement of the country's mineral resource base requires not only money and targeted amendments to subsoil legislation, but also general strengthening of Russian legislation and a higher level of credibility between the state and business and effective and qualified work of all branches of the government.

**Key words:** mineral resource base; groups of minerals; deposits; exploration; innovative technologies; investment.

25-26 МАРТА 2015 г.



Ямало-Ненецкий автономный округ

г. НОВЫЙ УРЕНГОЙ  
ДЦ "ЯМАЛ", ул. Юбилейная, 5

Межрегиональная специализированная выставка

# ГАЗ. НЕФТЬ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – КРАЙНЕМУ СЕВЕРУ

Выставка пройдет в рамках  
Новоуренгойского газового форума



РЕКЛАМА

Организатор выставки:  
Администрация г. Новый Уренгой

Оператор выставки:

**SIB EXPO SERVICE**

Выставочная компания "СибЭкспоСервис-Н",  
г. Новосибирск

Тел.: (383) 335 63 50 – многоканальный,  
e-mail: ses@avmail.ru, www.ses.net.ru

УДК 553.98:622.692.4(571)

# Ресурсное обеспечение трубопроводной системы ВСТО: состояние и перспективы

**А.С.Ефимов, М.Ю.Смирнов, Е.В.Смирнов, М.В.Бражникова** (Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья, Новосибирск), **А.А.Герт** (ООО "Сибирский научно-технический центр нефти и газа", Новосибирск)

Отмечено, что начало строительства трубопроводной системы "Восточная Сибирь – Тихий океан" и утверждение в 2005 г. "Программы геологического изучения и предоставления в пользование месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)" дали старт активному освоению восточно-сибирских недр. Рассмотрены состояние ресурсной базы углеводородного сырья, геолого-разведочных работ и лицензирования недр указанных территорий, а также перспективы и направления развития минерально-сырьевой базы. Приводится краткая характеристика зон первоочередного освоения.

**Ключевые слова:** углеводородное сырье; минерально-сырьевая база; геолого-разведочные работы; лицензирование; Восточная Сибирь; нефтегазоперспективные зоны.

Первоочередные геолого-разведочные работы (ГРП) и лицензирование недр на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) осуществляются согласно "Программе геологического изучения и предоставления в пользование месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)", первая редакция которой относится 2005 г., вторая – к 2012 г. (далее – Программа-2005 и Программа-2012). Программа-2012 ориентирована на ресурсное обеспечение трубопроводной системы "Восточная Сибирь – Тихий океан" (ВСТО) на уровне 80 млн т нефти в год.

Координируют ее выполнение Минприроды России и Роснедра, осуществляет мониторинг и корректировку ФГУП "СНИИГГиМС" [1, 2].

Зоной действия мероприятий Программы-2005 является территория первоочередного лицензирования и освоения, которая охватывает часть Сибирской платформы (южнее 64° с.ш.), южную часть Красноярского края, Иркутскую область и юго-западную часть Республики Саха (Якутия). После принятия решения о расширении зоны действия программных мероприятий в качестве новых территорий были утверждены западные, юго-восточные и северо-восточные районы Республики Саха (Якутия), западные районы Красноярского края, а также районы Томской, Новосибирской и Омской областей (рис. 1), территориально совпадающие (частично или полностью) с Западно-Сибирской (ЗСП) и Лено-Тунгусской (ЛТП) нефтегазоносными провинциями (НГП).

В условиях рыночной экономики настоящая Программа в целом выполняет роль комплексного планового документа, увязывающего между собой усилия государства и субъектов рынка (недропользователей). Для государственных органов соответствующие показатели Программ могут считаться элементами директивного планирования, для

недропользователей – важными ориентирами для их деятельности.

С 2005 г. территория Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) из региона со значительной минерально-сырьевой базой (МСБ) углеводородов (УВ) и перспективами ее развития превратилась в новый быстроразвивающийся регион нефтегазодобычи. На территориях Красноярского края, Иркутской области и Республики Саха (Якутия) открыты и разрабатываются месторождения, составляющие основу центров нефтегазодобычи восточно-сибирского добывающего комплекса, – Ванкорское, Талаканское, Верхнечонское. Разведаны и будут вводиться в освоение такие месторождения как Юрубчено-Тохомское, Куюмбинское, Ковыктинское, Чаяндинское, а также множество прилегающих к ним месторождений-спутников.

## РЕСУРСНАЯ БАЗА УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

В соответствии с количественной оценкой перспектив нефтегазоносности Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия), проведенной в 2010-2012 гг., начальные суммарные ресурсы (НСР) условных углеводородов (УУВ)\*\* составляют 108,8 млрд т УУВ и 68,7 млрд т извлекаемых УУВ.

За время после этой оценки были проведены значительные объемы ГРП, в результате которых произошли существенные изменения в состоянии ресурсной базы: открыты новые месторождения, доразведаны или переоценены уже существующие месторождения, поставлены на баланс запасы новых подготовленных структур, изменено нефтегазогеологическое районирование Сибирской платформы.

По состоянию на 01.01.2014 г. общий объем извлекаемых запасов и ресурсов нефти на территории Программы-2012 составляет 13076 млн т (рис. 2). Наибольший объем сосредоточен в Красноярском крае – 8187 млн т (62,6 %),

\* В разработке Программ и мониторинге результатов принимает участие большой коллектив сотрудников ФГУП "СНИИГГиМС" (В.С.Старосельцев, К.А.Жуков, Н.В.Мельников, К.В.Старосельцев, В.В.Сапьяник, М.Ю.Соболев, Н.А.Супрунчик, О.Г.Немова, С.Б.Сухарев, П.И.Новиков, А.А.Вымятин, В.Г.Акимов, И.И.Черепанова, Е.В.Колотова, Н.А.Бобыкина и др.).

\*\* УУВ – 1 т нефти соответствует 1000 м<sup>3</sup> газа.

Рис. 1. Территория Программы–2005 и районы, расширяющие зону ее действия (Программа–2012)

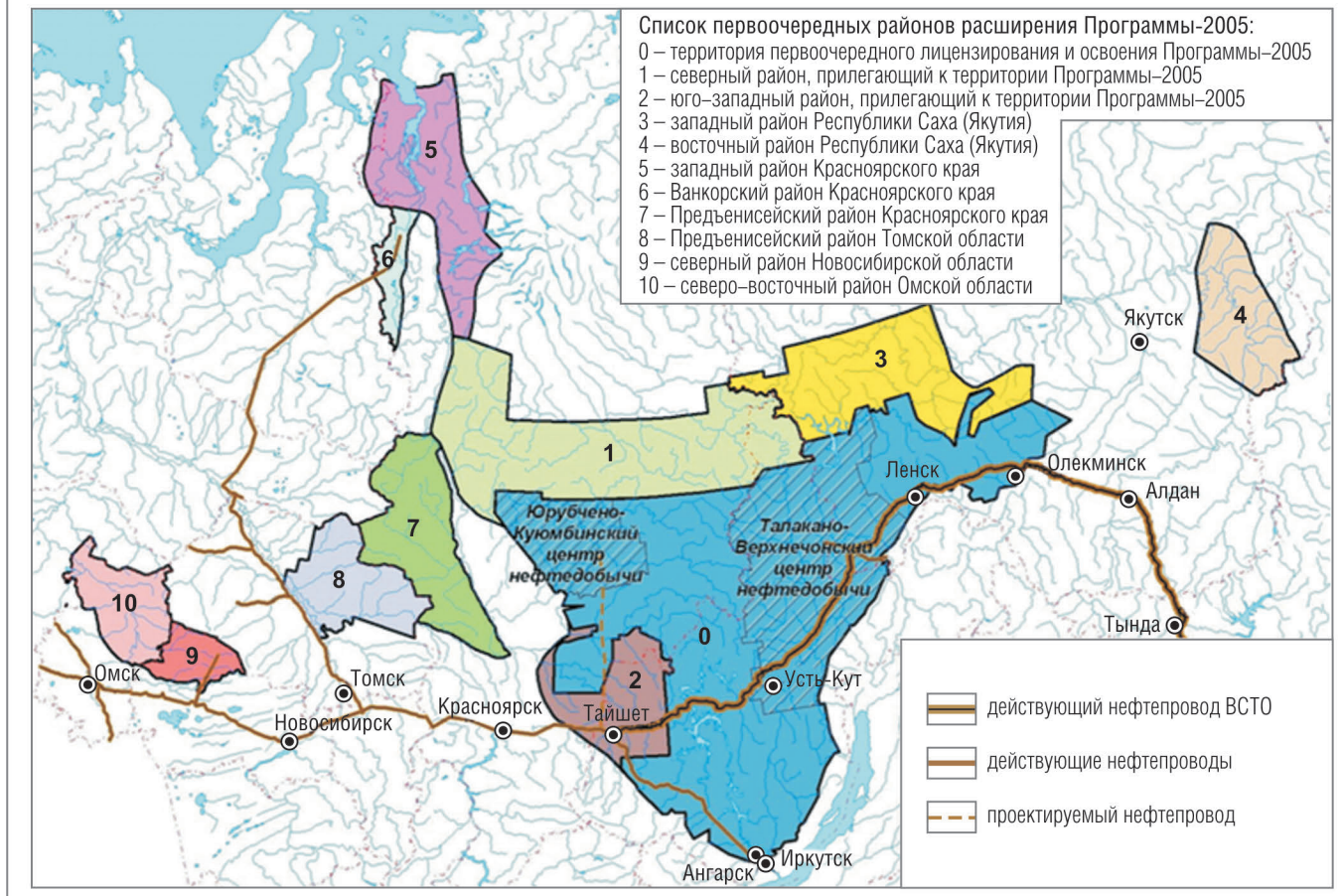
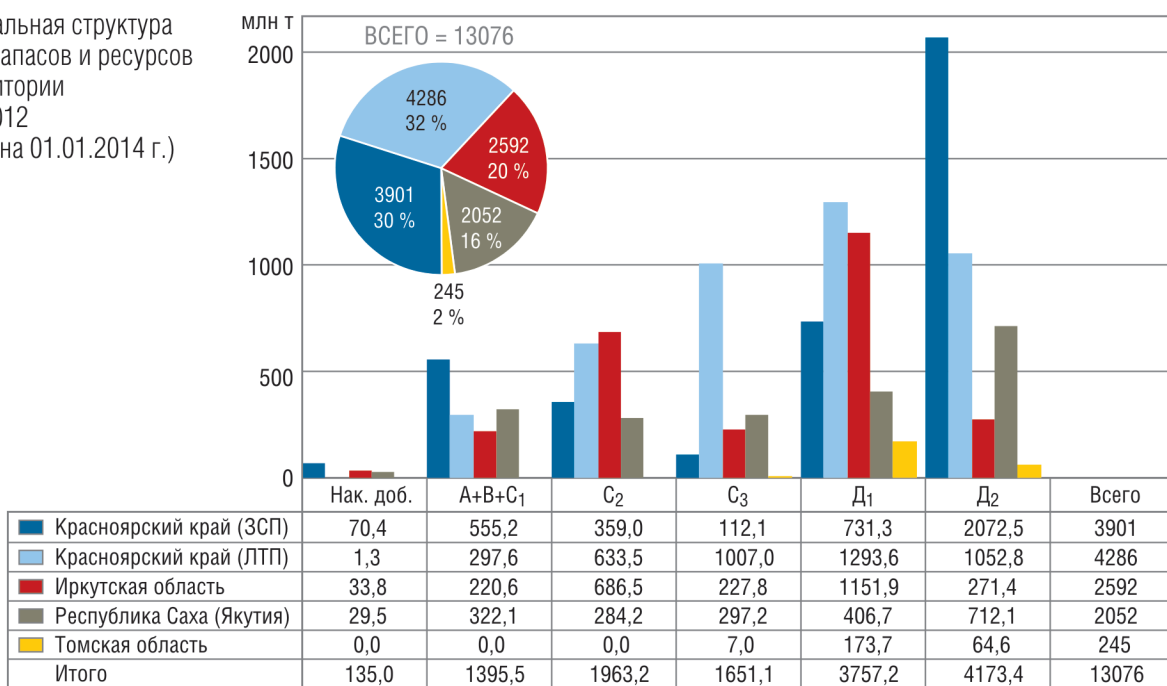


Рис. 2. Региональная структура извлекаемых запасов и ресурсов нефти на территории Программы–2012 (по состоянию на 01.01.2014 г.)



Иркутской области – 2592 млн т (19,8 %), Республике Саха (Якутия) – 2052 млн т (15,7 %), Томской области – 245 млн т (1,9 %). Общий объем извлекаемых запасов нефти категорий С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub> на территории действия программных мероприятий составляет 3358,7 млн т, извлекаемых ресурсов категорий С<sub>3</sub> и Д<sub>1</sub> – 5408,3 млн т.

Общий объем запасов и ресурсов свободного газа на территории Программы-2012 составляет 38723 млрд м<sup>3</sup> (рис. 3). На территории Красноярского края находится 18 527 млрд м<sup>3</sup> (или 47,8 %) запасов и ресурсов свободного газа, в Иркутской области – 11769 млрд м<sup>3</sup> (30,4 %), в Республике Саха (Якутия) – 8231 млрд м<sup>3</sup> (21,3 %) и 196 млрд м<sup>3</sup> (0,5 %) в Томской области. Объем запасов природного газа категорий С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub> на территории действия Программы-2012 составляет 8626,7 млрд м<sup>3</sup>, объем ресурсов категорий С<sub>3</sub> и Д<sub>1</sub> – 18 477,4 млрд м<sup>3</sup>.

На территории Сибирской платформы по состоянию на 01.01.2014 г. на Государственный баланс поставлено 105 месторождений нефти, газа и конденсата. Из них в Респуб-

лике Саха (Якутия) находится 36 месторождений, в Иркутской области и Красноярском крае – 37 и 35 месторождений соответственно, 3 месторождения – в Иркутской области и Республике Саха (Якутия).

На территории Красноярского края преобладают нефтяные, нефтегазовые и нефтегазоконденсатные месторождения (исключение представляют Енисей-Хатангская НГО и Нижнеангарский самостоятельный НГР, в пределах которых выявлены в основном газовые и газоконденсатные месторождения). На территории Республики Саха (Якутия) также преобладают нефтяные, нефтегазовые и нефтегазоконденсатные месторождения (исключение представляет Вилюйская НГО, в которой открыты в основном газовые и газоконденсатные месторождения). В Иркутской области преобладают газовые и газоконденсатные месторождения.

Запасы УВ базовых месторождений Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) по состоянию на 01.01.2014 г. представлены в табл. 1.

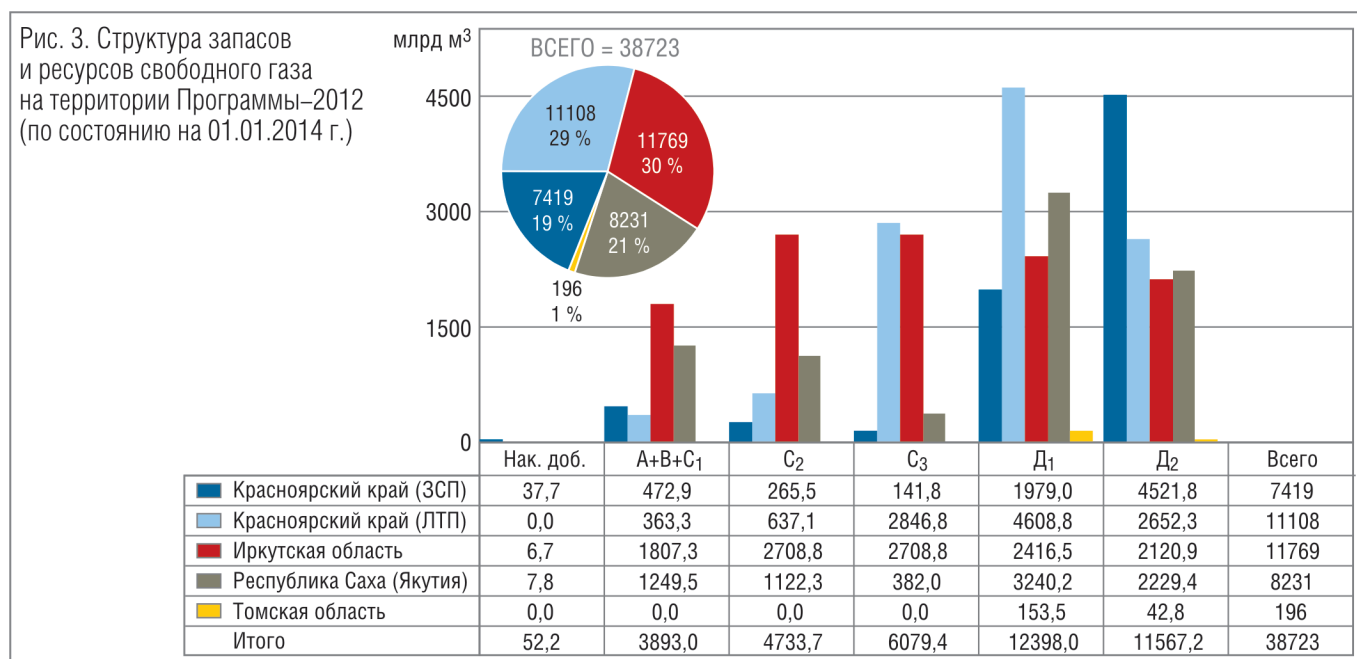
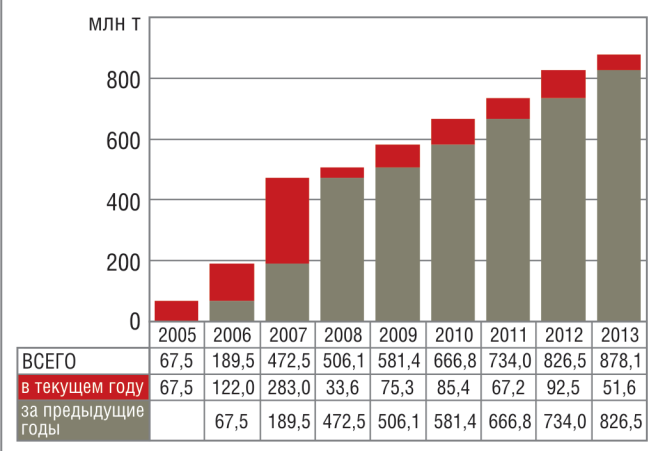


Таблица 1. Запасы углеводородов базовых месторождений Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) по состоянию на 01.01.2014 г.

Месторождение	Запасы УВ по категориям					
	Нефть (извл.), млн т		Газ, млрд м <sup>3</sup>		Конденсат (извл.), млн т	
	A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	A+B+C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
Среднеботуобинское	98,2	75,1	166,9	50,8	3,0	0,6
Чаяндинское	52,5	15,1	708,2	738,5	11,1	11,0
Ковыктинское	0,0	0,0	1562,7	988,0	69,1	16,9
Талаканское, Верхнечонское, Северо-Талаканское, Алинское, Восточно-Алинское, Южно-Талаканское	297,4	122,7	74,0	116,4	0,9	3,6
Юрубчено-Тохомское	284,8	580,4	169,7	400,2	14,4	36,5
Собинское, Пайгинское	11,7	5,3	148,6	14,7	8,1	0,8
Ванкорское	401,5	21,3	107,2	5,2	6,1	0,0
<b>Всего</b>	<b>1146,1</b>	<b>819,9</b>	<b>2937,3</b>	<b>2313,8</b>	<b>112,7</b>	<b>69,4</b>

Рис. 4. Состояние и прирост извлекаемых запасов нефти категории С<sub>1</sub> в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) за период 2005–2013 гг.



Основной целью работ недропользователей в 2005–2013 гг. являлось выявление промышленных залежей УВ-сырья (прироста запасов категории С<sub>1</sub>). Состояние и прирост запасов нефти представлены на рис. 4. Наибольший прирост был получен в 2007 г. – более 280 млн т. В 2008 г. произошел резкий спад, основной причиной которого стал экономический кризис, но в последующие годы приросты возросли и ситуация стабилизировалась. Суммарный прирост запасов нефти категории С<sub>1</sub> за 2005–2013 гг. составил 878,1 млн т, в том числе 368,0 млн т – прирост запасов нефти на территории Программы-2005. По прогнозам за период 2014–2020 гг. суммарный прирост запасов нефти категории С<sub>1</sub> составит около 600 млн т.

В табл. 2 представлены новые месторождения нефти и газа и прирост запасов категорий С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub> на выявленных месторождениях в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) за период до 2013 г. Самым большим по разведанным запасам нефти из открытых в 2005–2013 гг. месторождений стало Северо-Талаканское (29,1 млн т), по газу – Чиканское (39,3 млрд м<sup>3</sup>). Самым большим по суммарным

Таблица 2. Прирост запасов УВ на месторождениях, открытых до 2005 г., и запасы УВ на новых месторождениях, открытых после 2005 г.

Месторождение	Год открытия	С <sub>1</sub>		С <sub>2</sub>	
		нефть	газ	нефть	газ
1	2	3	4	5	6
Красноярский край (ЗСП)					
Байкаловское	2010	2,7	20,5	37,0	50,1
Ванкорское		430,4	91,0	-221,6	-37,4
Горчинское	2013	–	17,3	–	–
Ичемминское	2013	1,4	–	5,2	–
Пайяхское		0,2	–	-3,1	–
Пеляткинское		–	-32,1	–	7,6
Северо-Пайяхское	2012	1,0	–	46,7	–
Северо-Солелнинское		–	-1,7	–	1,0
Сузунское		20,1	6,1	8,1	–
Тагульское		54,3	37,9	92,6	22,1
Всего		510,1	139,0	-35,1	43,4
Красноярский край (ЛТП)					
Абаканское	2011	–	25,7	–	16,8
Борщевское	2010	–	–	13,0	–
Ильбокичское	2013	–	12,8	–	46,3
Исчухское	2011	–	1,5	–	21,8
Камовское	2009	0,8	–	20,5	–
Куюмбинское		58,3	10,8	76,2	-45,0
Ново-Юдоконское	2013	–	0,9	–	3,8
Оморинское		0,2	0,4	–	4,8
Пайгинское		6,7	-0,5	1,1	0,0
Собинское		0,2	1,6	-4,7	-5,0
Шушукское	2009	0,3	–	14,5	15,1
Юрубчено-Тохомское		104,8	24,0	32,9	-317,1
Всего		171,3	77,2	153,5	-258,5
Республика Саха (Якутия)					
Алинское		10,0	0,6	-2,2	-1,4
Вакунайское (Яку)	2012	–	–	4,0	9,8
Верхнепеледуйское	2006	–	5,0	–	9,3

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
Восточно-Алинское	2008	5,2	6,9	13,6	11,3
Игнялинское (Яку)	2012	–	–	7,7	–
Пеледуйское	2010	–	0,8	–	2,7
Северо-Талаканское	2008	29,1	3,5	38,7	8,3
Среднеботуобинское		44,4	18,1	63,2	32,2
Отрадинское		–	2,4	–	23,1
Талаканское		29,7	8,3	–6,3	–9,2
Тымпучиканское (Яку)		1,0	11,8	38,1	81,8
Чаяндинское		10,0	328,5	7,6	–122,7
Южно-Талаканское	2010	0,8	0,5	8,3	4,9
Всего		130,2	386,4	172,7	50,1
Иркутская область					
Абайское	2011	–	1,3	–	7,8
Ангаро-Илимское	2010	–	2,1	–	30,3
Ангаро-Ленское	2007	–	1,5	–	1220,1
Атовское		–	6,2	–	2,6
Аянское		–	–2,8	–	3,6
Большетирское	2013	0,5	–	0,9	–
Вакунайское (Ирк)		1,5	1,1	22,8	50,5
Верхнечонское		7,1	7,0	7,7	–1,7
Даниловское		7,3	1,7	5,9	–15,1
Дулисьминское		3,5	13,6	36,5	16,6
Ербогаченское	2012	0,1	–	7,4	–
Западно-Аянское	2009	0,7	2,4	6,5	27,8
Заславское	2010	–	1,8	–	22,1
Знаменское	2011	–	0,2	–	1,2
Игнялинское (Ирк)	2012	3,5	1,3	42,6	23,7
им. Н.Лисовского	2011	1,5	2,5	88,1	16,5
им. Савостьянова	2010	6,5	12,5	198,7	–
им. Б.Синявского	2011	0,1	–	14,3	–
им. В.Б.Мазура	2013	4,0	–	35,7	–
Ичединское	2013	0,1	–	1,5	–
Ковыктинское		–	142,3	–	416,0
Криволукское	2012	0,4	–	1,0	–
Марковское		–	6,5	–1,0	–0,8
Нарьягинское	2011	–	1,6	–	24,6
Пилюдинское		0,2	–	–	–
Санарское	2011	1,8	–	80,0	–
Северо-Вакунайское	2011	0,3	–	6,1	–
Северо-Даниловское	2012	11,2	0,8	–0,3	1,2
Северо-Марковское	2011	0,2	–	2,0	–
Токминское	2013	0,4	0,4	1,8	0,7
Тутурское	2011	–	1,2	–	5,7
Тымпучиканское (Ирк)		0,5	2,6	7,8	2,7
Чиканское	2007	–	39,3	–	66,3
Южно-Даниловское	2012	–	1,4	–	13,8
Ярактинское		15,1	–5,3	–	1,1
Всего		66,5	243,2	566,0	235,4

 Примечание. Прирост запасов нефти, млн т, и газа, млрд м<sup>3</sup>, на месторождениях, открытых до 2005 г. (синий цвет)

 Запасы нефти, млн т, и газа, млрд м<sup>3</sup>, на новых месторождениях (желтый цвет).

запасам нефти стало месторождение им. Савостьянова (205,2 млн т), по газу – Ангаро-Ленское (1221,6 млрд м<sup>3</sup>).

Открыто 40 новых месторождений УВ с запасами категорий С<sub>1</sub> и С<sub>2</sub>: нефти (С<sub>1</sub>) – 72,6 млн т, (С<sub>2</sub>) – 691,8 млн т; газа (С<sub>1</sub>) – 165,7 млрд м<sup>3</sup>, (С<sub>2</sub>) – 1652,2 млрд м<sup>3</sup>. Всего за этот период приросты запасов составили: нефти (С<sub>1</sub>) – 878,1 млн т, (С<sub>2</sub>) – 1096,3 млн т; газа (С<sub>1</sub>) – 888,2 млрд м<sup>3</sup>, (С<sub>2</sub>) – 2327,7 млрд м<sup>3</sup>.

### Геолого-разведочные работы

Для расширенного воспроизводства МСБ нефти и газа необходимо проведение значительного объема ГРП. Вклад государства в воспроизводство сырьевой базы УВ предусмотрен на региональной стадии изучения НГП (научные исследования, бурение параметрических скважин, геофизические работы регионального масштаба, в том числе сейсмические) [3]. Работы поискового и разведочного этапов финансируются недропользователями.

За период 2005-2014 гг. суммарные затраты федерального бюджета и недропользователей на ГРП на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) составили 270,7 млрд р.

ГРП за счет средств федерального бюджета выполнены на сумму 44,7 млрд р. (16,5 % общих затрат). Недропользователи за почти 10 лет инвестировали в геологическое изучение УВ-потенциала недр Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) 226 млрд р. (83,5 % общих затрат).

В табл. 3 приведены объемы ГРП, выполненных на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) за

счет государства и недропользователей в 2005-2014 гг., а также их результаты.

### Лицензирование недр

При формировании Программы-2005 нефтеперспективные территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) были разделены более чем на 200 перспективных лицензионных участков, распределение которых намечалось на 2005-2015 гг. К началу реализации Программы-2005 на рассматриваемой территории в распределенном фонде недр находилось 58 лицензионных участков, из них в Иркутской области – 23, в южной части Красноярского края – 25, в Республике Саха (Якутия) – 10.

На 01.11.2014 г. на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) в ведении 73 недропользователей находилось 207 лицензионных участков (рис. 5).

За период 2005-2014 (10 мес.) гг. государство получило бонусы на аукционах за право пользование недрами и плату за право пользование недрами на участках федерального значения, распределенных на внеконкурсной основе, в размере 87,9 млрд р., затраты госбюджета на ГРП составили 44,7 млрд р.

За последние 7 лет (2008-2014 гг.) распределены 75 лицензионных участков, в то время как в течение трех первых лет с начала действия Программы-2005 было распределено 76 участков. Динамика распределения лицензионных участков в 2008-2014 гг. показана на рис. 6.

Снижение интереса недропользователей к новым участкам вызвано тем, что наиболее инвестиционно привлека-

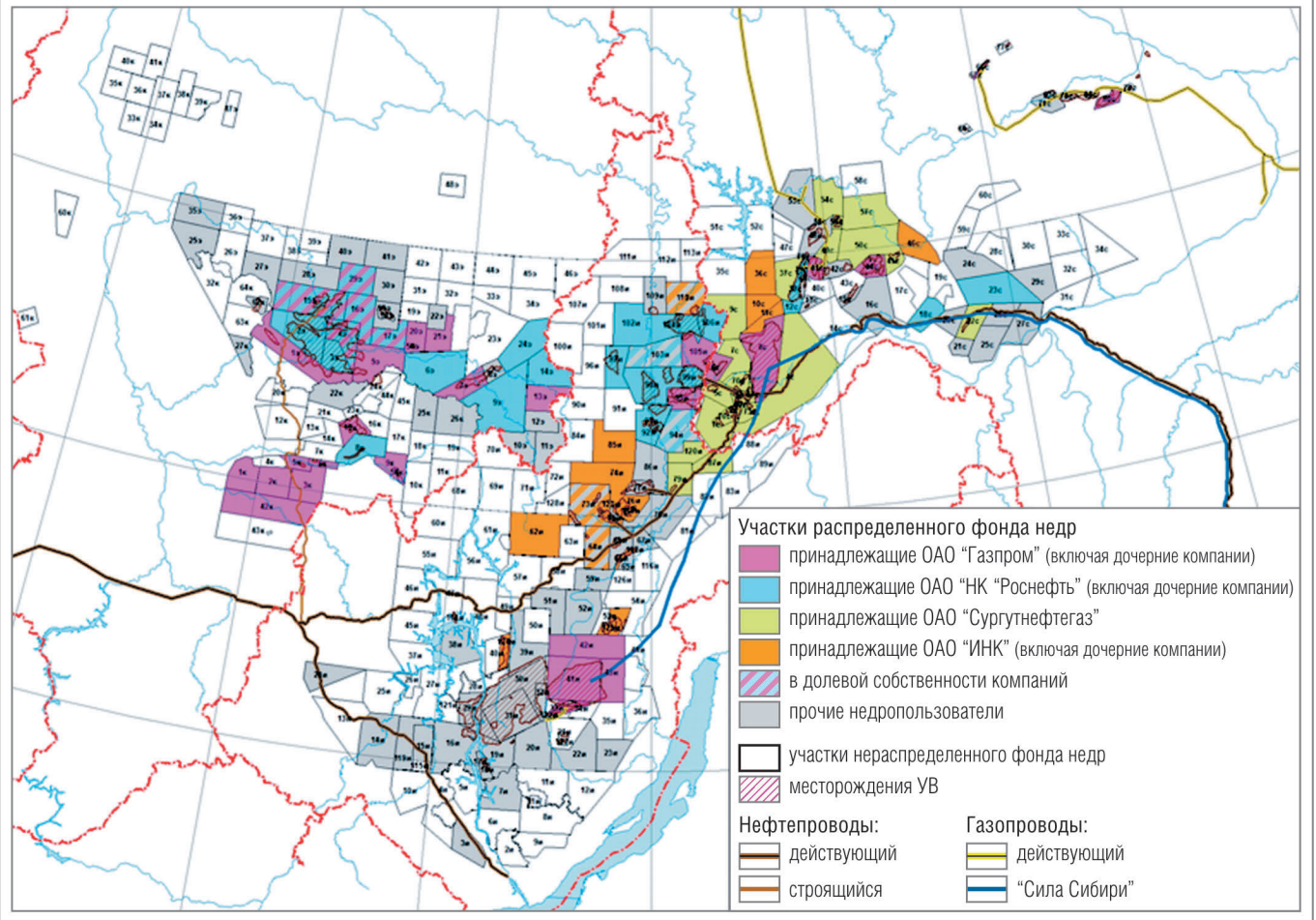
Таблица 3. ГРП на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) за 2005–2014 гг. и их результаты

Показатели	Значение показателей по годам			
	2005	Среднегодовое за 2005-2013 гг.	2014 (9 мес.)	2005-2014
Сейсморазведочные работы 2D, всего км:	1179,2	–	16078,7	199439,3
бюджетное финансирование	5811,0	9163,6	6681,5	89154,3
финансирование недропользователями	5984,2	11209,8	9397,2	110285,0
Сейсморазведочные работы 3D, км <sup>2</sup> :				
финансирование недропользователями	847,7	3222,6	6516,8	35520,2
Параметрическое бурение, м:				
бюджетное финансирование	9,0	5300,0	3890,0	51588,0
Глубокое бурение, тыс. м:				
финансирование недропользователями	46,4	112,1	154,3	1163,5
Объем финансирования, млн р., всего:	5791,4	–	34906,9	270714,8
бюджетное финансирование	1595,5	4481,2	4402,7	44733,9
финансирование недропользователями	4195,5	21719,6	3504,2	225980,9
Локализация прогнозных ресурсов:				
нефть, млн т	31,0	580,5	106,9	4750,7
природный газ, млрд м <sup>3</sup>	66,0	1895,6	3194,0	18358,7
Прирост запасов:				
нефть, млн т	67,5	97,6	51,6*	878,1**
природный газ, млрд м <sup>3</sup>	57,5	90,4	211,8*	845,8**

\* За 2013 г.

\*\* За период 2005–2013 гг.

Рис. 5. Схема распределения лицензионных участков по основным недропользователям на территории юга Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) (по состоянию на 01.11.2014 г.)



тельные участки уже распределены, а изученность оставшихся крайне низка. В связи с этим авторами было предложено продлить программу лицензирования до 2020 г. и в

первую очередь предлагать к распределению участки, на которых проводились поисковые работы за счет средств федерального бюджета (рис. 7). На остальных участках рекомендовано провести опережающие поисковые работы за счет бюджетных средств для повышения степени геологической изученности и инвестиционной привлекательности.

Рис. 6. Динамика распределения лицензионных участков в 2005–2014 гг. на территории юга Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)



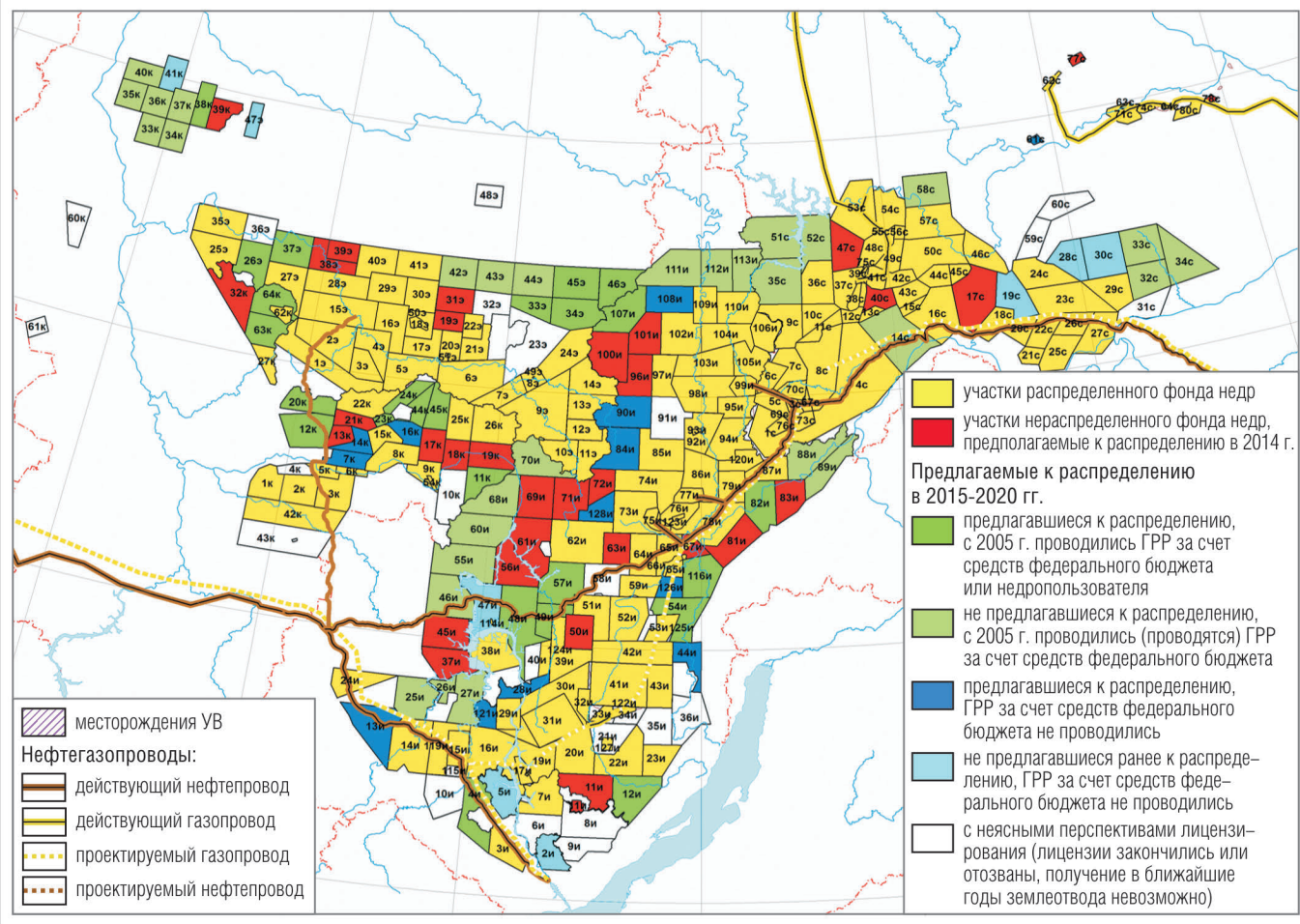
Кроме того, выделены новые перспективные территории, расширяющие зону утвержденной Программы-2005 на север Красноярского края, восток Томской области, восток Республики Саха (Якутия) (см. рис. 1).

**ДОБЫЧА УВ-СЫРЬЯ.  
РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТА УВ**

В связи с пуском нефтепровода ВСТО началась интенсивная эксплуатация ряда нефтяных месторождений в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия). Объем добычи нефти вырос с 0,5 млн т в 2005 г. до 39,9 млн т в 2013 г. Накопленная за этот период добыча составила 130,8 млн т (рис. 8).

Долгосрочное поддержание годовых поставок нефти на необходимом для функционирования трубопровода ВСТО уровне возможно за счет вовлечения в изучение и после-

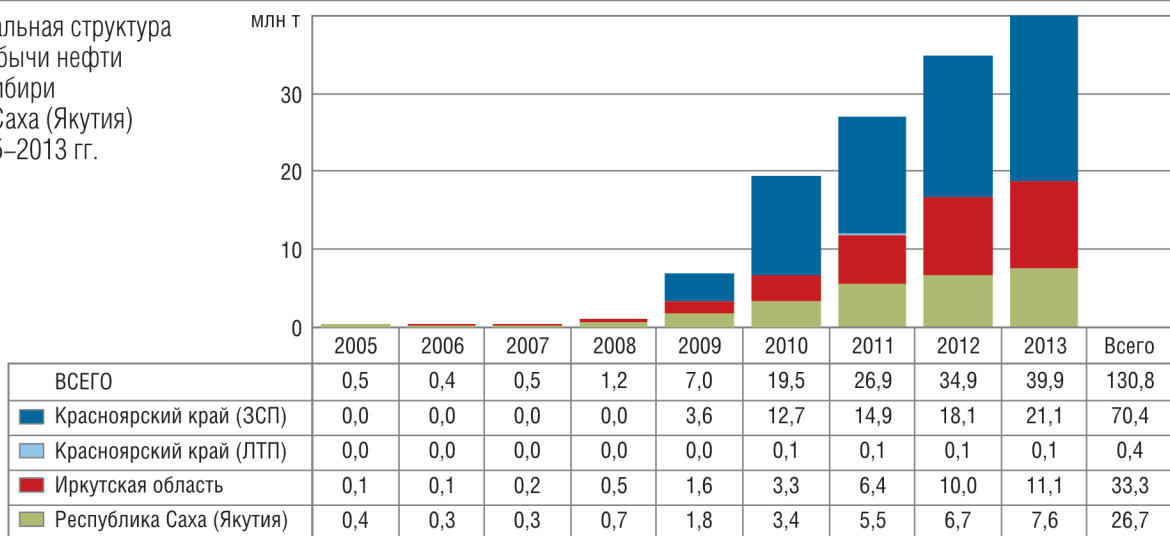
Рис. 7. Схема прогнозного лицензирования нефтегазоносных недр южных территорий Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) на период до 2020 г. (по состоянию на 01.11.2014 г.)



дующее освоение перспективных и прогнозных ресурсов нефти этого региона. Согласно прогнозам СНИИГГиМС выйти на уровень годовых поставок нефти в 80 млн т планируется к 2025 г.

К концу 2016 г. предполагается ввести в действие магистральный нефтепровод "Куомба – Тайшет", соединяющий Куюмбинское и Юрубчено-Тохомское месторождения с трубопроводной системой ВСТО. Общая протяженность

Рис. 8. Региональная структура и динамика добычи нефти в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) за период 2005–2013 гг.



нефтепровода (без учета километража резервных ниток подводных переходов) составит 695,2 км, в том числе 506,4 км по территории Красноярского края и 188,8 км в Иркутской области; пропускная способность составит 15 млн т нефти в год [4].

1 сентября 2014 г. сварен первый стык уникальной газотранспортной системы "Сила Сибири". Газопровод пройдет по территории 5 субъектов РФ: Иркутской области, Республики Саха (Якутия), Амурской области, Еврейской АО и Хабаровского края. Общая протяженность составит порядка 4000 км, проектная производительность – 38 млрд м<sup>3</sup> газа в год. К концу 2018 г. будет построен участок от Чаяндинского месторождения в Якутии до Благовещенска протяженностью более 2200 км. В дальнейшем запланировано строительство участка от Ковыктинского месторождения в Иркутской области до Чаяндинского (около 800 км), а в перспективе – от Свободного в Амурской области до Хабаровска (около 1000 км). Таким образом, "Сила Сибири" соединится с ГТС "Сахалин – Хабаровск – Владивосток" [5].

Строительство газопровода кардинально меняет ситуацию в газовой отрасли Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия), повышает интерес к ГРП, приросту запасов и делает востребованными новые лицензионные участки. Подтверждением этому является развернувшаяся борьба за право пользования недрами на аукционах, прошедших 24.06.2014 г. в Республике Саха (Якутия) по 4 участкам – Нижнеджербинскому, Среднебирюкскому, Кэдэргинскому и Мурбайскому. Сумма предложенных бонусов составила 1085,75 млн р. при первоначальной цене 54,27 млн р., т.е. выросла в 20 раз. На аукционах в Иркутской области по участкам Верхнетирскому и Верхненепскому разница между заявленной ценой и фактически выплаченной увеличилась более чем на порядок (с 17,68 до 454,9 млн р.).

### **АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ И РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)**

Результаты анализа хода реализации Программы-2005 позволяют выделить следующие актуальные задачи недропользования в этом регионе и варианты их решения.

1. Разработка единой федеральной государственной Программы изучения и освоения запасов и ресурсов нефти и газа Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия), создание органа управления Программой.

2. Обязательное осуществление мониторинга экономической эффективности мероприятий "Программы геологического изучения и предоставления в пользование месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)" и ее последствий для народного хозяйства Сибири и Российской Федерации в целом.

3. Усиление ГРП по государственным программам, в том числе в части параметрического бурения. Консолидация усилий всех недропользователей по единым программам ГРП, определяющим объемы геофизических, буровых, научно-исследовательских и иных работ для ускоренной подготовки запасов в пределах перспективных центров нефтедобычи. Концентрация ГРП в районах с максимальной количественной и геолого-экономической оценкой.

4. Создание трубопроводной инфраструктуры для подключения удаленных месторождений к магистральному нефтепроводу.

5. Разработка реальных форм государственно-частного партнерства, соответствующих российскому законодательству, способствующих успешному решению поставленных задач.

6. Разработка единого информационного проекта "Нефть и газ ВСТО" по всем источникам информации.

### **ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МСБ**

Восточно-сибирское направление является важнейшим для развития нефтегазового комплекса страны. Несмотря на достигнутый достаточно значительный прирост запасов, их интенсивное освоение и добычу нефти и газа в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия), существуют большой потенциал новых открытий и соответствующий резерв площадей для постановки ГРП регионального и поискового этапов.

Сопоставление диаграмм с распределением числа пробуренных скважин и открытых месторождений по годам (рис. 9) наглядно демонстрирует связь объемов бурения и открытий. Причем в последние годы развитие технологий ГРП позволяет проводить бурение с гораздо большей эффективностью. Большое число месторождений, в том числе крупных, открытых с возобновлением бурения на Сибирской платформе, говорит о том, что поисковый потенциал даже в пределах относительно изученных нефтегазовых областей далеко не исчерпан.

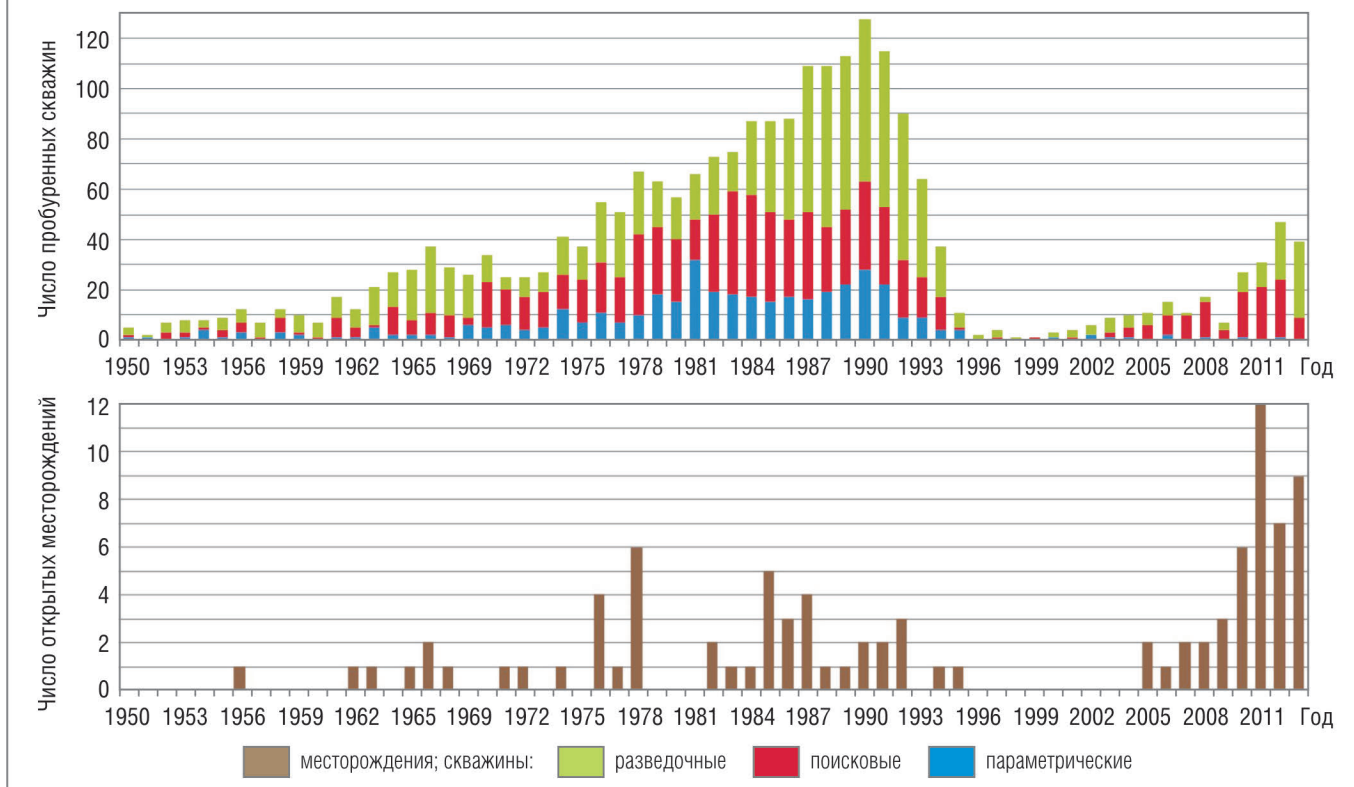
Финансирование ГРП за счет средств федерального бюджета до 2020 г. основано на действующей "Программе геологического изучения и предоставления в пользование месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)", которая является составной частью и полностью интегрирована в структуру "Долгосрочной государственной программы изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья" (утверждена приказом МПР России от 08.02.2006 г. № 16).

Прогноз финансирования ГРП за счет средств недропользователей основан на том, что основной целью их деятельности является восполнение запасов УВ-сырья промышленных категорий. Прогноз финансирования ГРП до 2030 г. за счет средств госбюджета и средств недропользователей представлен на рис. 10.

Для оценки общих перспектив и относительного ранжирования перспективных площадей в СНИИГГиМС были проведены количественная и геолого-экономическая оценки нефтегазоперспективных зон в пределах Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия).

*Нефтегазоперспективные зоны первоочередного освоения* сосредоточены главным образом в пределах Ленотунгусской НГП, осадочный чехол которой составлен отложениями рифея, венда, палеозоя и мезозоя, и Западно-Сибирской НГП. Литологический состав пород чехла весьма разнообразен – терригенные, карбонатные, эвапоритовые и вулканогенные толщи, большинство из которых имеет региональное распространение. Одни из них содержат заполненные флюидами резервуары, в других резервуары редки и их относят к флюидоупорам. Резервуары находятся в основном в нижних и средних частях нефтегазоносных комплексов (НГК), верхние части представлены региональными покрывками. Только у рифейского НГК нет

Рис. 9. Динамика открытий новых месторождений нефти и газа на территории Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) за 1950–2012 гг.



региональной покрывки, так как во время предвендского перерыва размыва различная, часто значительная часть рифейских образований [6].

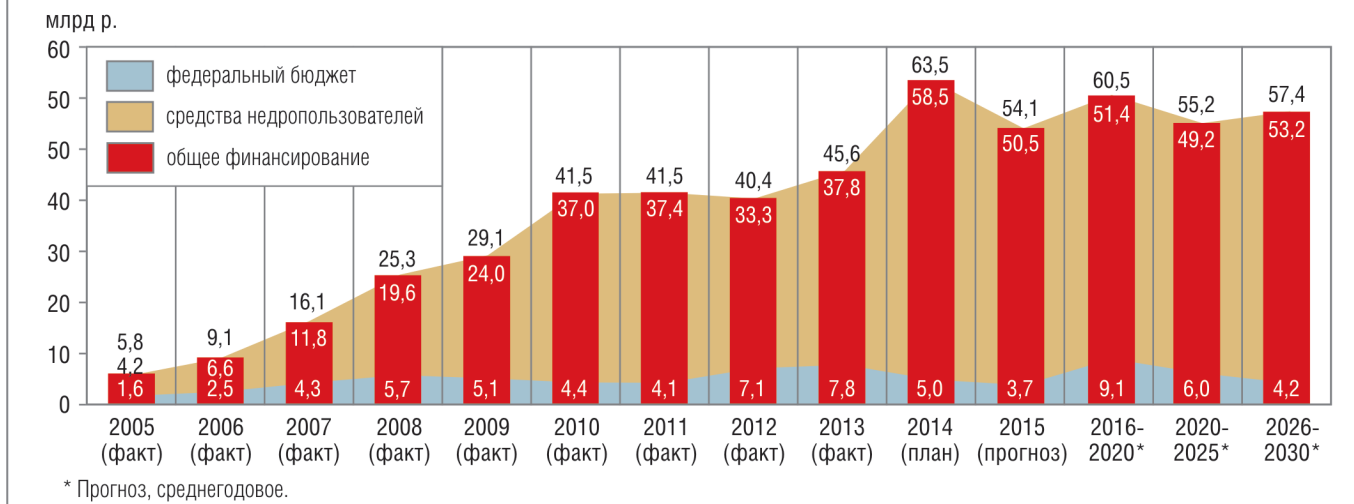
Современное состояние изученности позволяет выделить несколько наиболее перспективных зон разной степени изученности, проведение ГРП на которых позволит обеспечить непрерывный прирост запасов (рис. 11).

1. **Аргишско-Чунская нефтегазоперспективная зона** выделена в центральной части Сибирской платформы и

охватывает территории 4 крупных тектонических структур – северо-восточный склон Байкитской антеклизы, южный борт Курейской синеклизы, северную часть Катангской седловины и северо-западный склон Непско-Ботуобинской антеклизы.

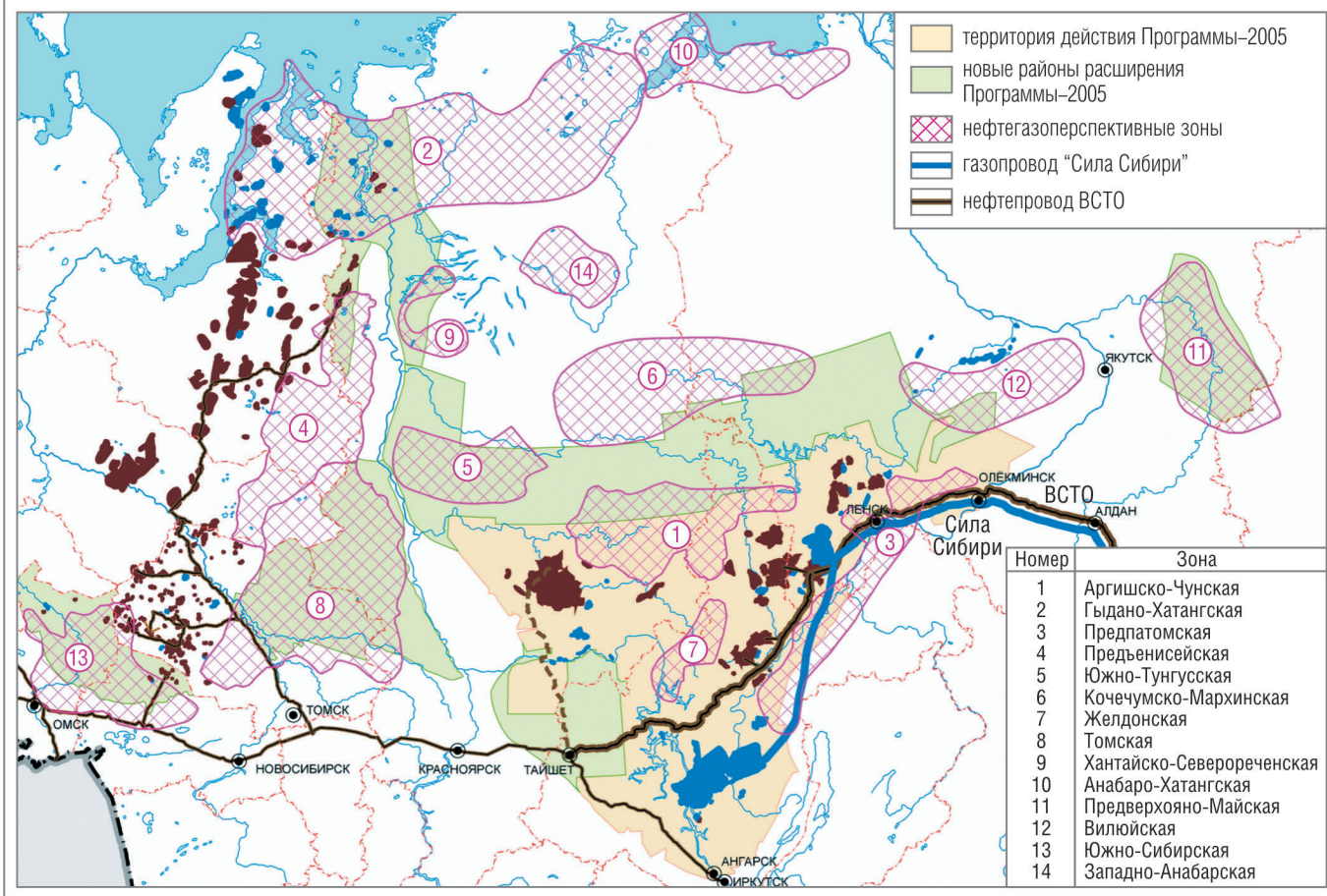
В пределах зоны открытых месторождений нефти нет. Перспективными являются рифейский, вендский и верхневендско-нижнекембрийский нефтегазоносные комплексы, меньшими перспективами обладают кембрийский НГК и

Рис. 10. Динамика финансирования ГРП на УВ-сырье на территории Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) за 2005–2014 гг. и прогноз до 2030 г.



\* Прогноз, среднегодовое.

Рис. 11. Обзорная карта нефтегазоперспективных зон первоочередного освоения в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия)



ордовик-девонский НГК. Генерация нефти и газа рифейскими нефтематеринскими отложениями Чунского вендрифейского осадочного бассейна [7] и последующая миграция УВ из центральных частей бассейна на восток по разуплотненным зонам вдоль поверхности несогласия между рифеем и вендом способствовали формированию на его бортах зон нефтегазонакопления. В вендском НГК перспективы связаны с песчаниками ванаварской и оскобинской свит, которые перекрываются соленосными отложениями нижнего кембрия.

Восточная часть этой зоны характеризуется отсутствием отложений рифея, малыми мощностями, вплоть до полного выклинивания пород нижнего венда. Отсутствие верхне-непской покрывки могло привести к формированию коллекторов ербогаченского и преобразенского горизонтов за счет выщелачивания элизионными водами. Таким образом, основные перспективы востока зоны связываются с верхней частью вендского, верхневендско-нижнекембрийским и кембрийским нефтегазоносными комплексами [8].

**2. Гыдано-Хатангская нефтегазоперспективная зона** относится к Енисей-Хатангской НГО.

Основные перспективы открытия новых залежей УВ по экономическим и геологическим критериям связаны с нижнемеловыми нефтегазоносными комплексами, в том числе с клиноформным комплексом неокома, где выявлены как газовые и газоконденсатные, так и нефтяные месторождения. Центральная часть этой зоны по кровле юрских отло-

жений характеризуется глубинами свыше 3-4 км, тем не менее именно на этой территории в последние годы были открыты месторождения нефти в пластах ачимовского типа. По типу месторождения – газовые и газоконденсатные. Нефть встречена в нижнем мелу только на Пайяхском нефтяном и Байкаловском нефтегазоконденсатном месторождениях.

**3. Предпатомская нефтегазоперспективная зона** полукольцом огибает Байкало-Патомское нагорье, занимает основную часть Предпатомского регионального прогиба и узкие приграничные участки Ангаро-Ленской ступени и Непско-Ботубобинской антеклизы.

Основой для выделения зоны является ее расположение на борту рифейского бассейна на пути миграции УВ. Характерной особенностью строения осадочного чехла является осложненность его складчато-надвиговыми дислокациями, что позволяет разделить его на авто- и аллохтонную части. Поверхность раздела (детachment) на основной территории зоны приурочена к солям тирской (бюксской) свит венда [9]. Основные перспективы нефтегазоносности этой зоны связаны с терригенными отложениями венда, карбонатными отложениями нижнего кембрия и, возможно, с отложениями рифея.

Залежи УВ в карбонатных отложениях верхневендско-нижнекембрийского и кембрийского нефтегазоносных комплексов на территории зоны связаны с нарушенной аллохтонной частью разреза, которая характеризуется разви-

тием контрастных складчато-надвиговых валов. В автохтоне, имеющем блоковое строение, возможно развитие коллекторов, связанных со шлейфами обломочных пород на склонах дотирских палеоподнятий. Промышленные притоки газа были получены на Отраднинском месторождении. В северо-восточной части зоны потенциально продуктивными являются карбонатные отложения рифея, промышленные притоки газа из которых были получены на Бысахтахском месторождении. На рассматриваемой территории можно ожидать блоковые, литологически и тектонически экранированные ловушки.

**4. Предъенисейская нефтегазоперспективная зона** входит в состав Пур-Тазовской НГО и Елогой-Туруханской перспективной НГО (ПНГО) Западно-Сибирской НГП.

Перспективы нефтегазоносности связаны с нижнемеловыми и юрскими толщами, которые ограничиваются в тектоногеохимическом и гидрогеологическом отношении на склоне Верхнепаулихинской моноклинали, в восточной части Сидоровской мегатеррасы и на Туруханском выступе. В пределах зоны открыто Тагульское нефтегазоконденсатное месторождение и подготовлена к бурению Центрально-Медвежья локальная структура с ресурсами нефти по палеозою.

**5. Южно-Тунгусская нефтеперспективная зона** занимает центральную часть одноименной НГО. Контур зоны охватывает западные части систем кембрийских рифов Сибирской платформы.

Наиболее древняя система рифов включает моктаконские краевые рифы в осинском горизонте (низы нижнего кембрия). На Моктаконской площади в скв. 1 получена нефть (93 т/сут) из рифа и газ (2 млн м<sup>3</sup>/сут) из структуры облекания рифа. Покрышкой продуктивных пластов является вышележащая бурусская соленосноангидритодоломитовая свита.

Средний уровень кембрийских краевых рифов установлен в тойонском и низах амгинского ярусов нижнего и среднего кембрия. Газоносность рифов установлена на Таначинской площади. Покрышкой рифов является глинисто-доломитовая летнинская свита. Глубины залегания – 2200-2600 м. Высота Таначи-Дельтулинских рифовых построек достигает здесь 500 м.

Краевые рифы окаймляют субширотный Тынепский прогиб, выполненный отложениями среднего кембрия. В основании прогиба залегает глинисто-карбонатная нефтематеринская толща, в отдельных пластах которой содержание  $S_{орг}$  достигает 3-10 %. Выше залегает толща верхнеамгинских известняков, в которой фиксируются одиночные рифы высотой 150-200 м на глубинах 2300-2500 м. Известняки перекрыты толщей солей и доломитов майского яруса среднего кембрия. Одиночные рифы намечены по данным сейсморазведки на западе Тынепского прогиба. Ожидается их распространение по всей территории прогиба (это основная задача ГРП в Южно-Тунгусской зоне).

**6. Кочечумско-Мархинская нефтегазоперспективная зона** располагается на северо-восточной окраине Северо-Тунгусской НГО на сочленении Курейской синеклизы и Анабарской антеклизы. Территория исследована крайне слабо даже на региональном уровне. Месторождений и залежей УВ пока не выявлено.

Зона характеризуется наличием на оптимальных глубинах (1,5-4,0 км) нескольких уровней потенциально перспек-

тивных карбонатных отложений нижнего палеозоя, которые чередуются с регионально распространенными карбонатно-глинистыми толщами, в том числе черносланцевыми (или доманикоидными). В кембрийское время здесь простирался гигантский Хантайско-Оленёкский бассейн с развитой нефтематеринской куонамской формацией, с юга он обрамлялся мощным (до 700 м) рифовым поясом, который ограничивал с севера соленосную внутришельфовую область.

Рифовый пояс представлен кавернозными органогенно-обломочными доломитизированными известняками и перекрывается 300-350-метровой толщиной отмельно-баровых пористо-кавернозных доломитов с пористостью, достигающей до 25-30 %. Сопряженный с черносланцевым нефтематеринским бассейном этот пояс является исключительно перспективным объектом для поисков залежей УВ. В ордовике наиболее перспективным является средний отдел, представленный чередованием терригенных песчаных и глинисто-алевритовых отложений и перекрываемый комплексом глинисто-известняковых отложений среднего ордовика. На силурийском уровне потенциальным коллектором являются преимущественно кораллово-строматопоративные известняки, охватывающие верхнюю часть нижнего силура и перекрытые комплексом сульфатно-доломитовых отложений верхнего силура.

**7. Желдонская нефтегазоперспективная зона** выделяется в зоне сочленения Ангаро-Ленской НГО с Присяжно-Енисейской, Катангской и Непско-Ботуобинской.

Наиболее нефтегазоперспективные уровни рифея и терригенные горизонты ванаварской свиты венда, распространение которых прогнозируется в западной и центральных частях зоны по данным глубокого бурения, не изучены. Здесь, на борту рифейского бассейна, ожидается наличие проницаемых зон, по которым УВ из рифейских нефтематеринских толщ Присяжно-Енисейской синеклизы и Катангской седловины могут проникать в вендские терригенные продуктивные горизонты Ангаро-Ленской ступени и Непско-Ботуобинской антеклизы. Глинистые карбонаты венда и соли усольской свиты нижнего кембрия являются региональными покрышками предполагаемых скоплений нефти и газа. Эта особенность геологического строения служит основой для прогноза крупной зоны нефтегазонакопления со структурно-литологическими и тектонически ограниченными залежами.

**8. Томская нефтегазоперспективная зона** относится к Предъенисейской НГО, занимающей большую часть, Пайдугинской и Васюганской в Западно-Сибирской НГП.

Месторождений в пределах зоны не выявлено. Наиболее перспективные для поисков залежей нефти и газа считаются нижнеюрский НГК, палеозойский НГГЗК\* и палеозойский НГК (внутренние горизонты). В пределах Райгинско-Ажарминской гряды выделен ряд нефтегазоперспективных объектов в отложениях венда. Перспективы обнаружения залежей нефти и газа нижнеюрского НГК и зоны контакта с породами доюрского основания связаны с западным склоном Пудинского мегавала с доказанной промышленной нефтегазоносностью. Ожидается наличие палеоврезов и зон выклинивания нижнеюрских отложений на выступы фундамента. К перспективной в плане обнаружения залежей УВ относится Западно-Кольчумская антикли-

\* НГГЗК – нефтегазоносный горизонт зоны контакта.

наль с массивным органогенно-строматолитовым коллектором порово-каверново-трещинного типа в венд-нижнекембрийских и рифейских отложениях.

**9. Хантайско-Северореченская нефтеперспективная зона** расположена в области сочленения Северо-Тунгусской НГО и Турухано-Норильского самостоятельного нефтегазоносного района (СНГР).

На территории Хантайской подзоны основными перспективными в нефтегазоносном отношении являются девон-ордовикские и частично верхнекембрийские комплексы. Коллекторы связаны с трещинно-кавернозными органогенными известняками девона, верхнего силура и частично кембрия и с хорошо отсортированными среднезернистыми песчаниками среднего ордовика. Наличие надежных флюидоупоров (соляные пласты девона), а также существование на западе структурного мыса долеритового барьера, который экранирует миграционный поток УВ из глубокопрогнутого Ламско-Хантайского мегапрогиба, позволяют рассчитывать на формирование в пределах Хантайской подзоны крупного многозалежного скопления УВ.

Перспективные на нефть и газ комплексы Сухарихинско-Мундуской и Северореченской подзон существенно отличаются от Хантайской. В первой из них основные продуктивные горизонты можно ожидать в трещинно-кавернозных карбонатах рифея, во второй – в трещинно-каверновых карбонатах венда – нижнего кембрия, перекрытых глинистыми карбонатами тех же возрастов. Здесь, вероятнее всего, ожидаются ловушки антиклинальные, тектонически экранированные, а также, возможно, в рифогенных построениях силурийского возраста.

**10. Анабаро-Хатангская нефтегазоперспективная зона** охватывает большую часть территории Анабаро-Хатангской и практически всю территорию Лено-Анабарской нефтегазоносных областей.

Основные перспективы нефтегазоносности Анабаро-Хатангской зоны связаны с верхнепалеозойским и нижнемезозойским (триасским) осадочными комплексами. На территории зоны открыты небольшие нефтяные месторождения на 4 поисковых площадях, значительные дебиты газа получены из нефтенасыщенных интервалов на Чайдахском локальном поднятии. Залежи УВ связаны с пермскими и триассовыми отложениями. Надежные структурные построения отсутствуют, тем не менее геофизическими и геологическими работами на территории исследований в палеозое закартированы многочисленные блоковые и антиклинальные структуры, осложненные соляными куполами и штоками. Поднятия, выявленные в северо-восточной части территории, имеют значительные перспективные площади (100-150 км<sup>2</sup> и более) и амплитуду до 500-1000 м. В 1984 г. детализировано, уточнено и подготовлено к бурению Журавлиное поднятие с перспективной площадью (465 км<sup>2</sup>) в северной части Анабаро-Хатангской седловины.

**11. Предверхожно-Майская нефтегазоперспективная зона** занимает практически всю Алдано-Майскую НГО, север зоны относится к Предверхожанской НГО.

Наибольший интерес представляет восточная часть Алдано-Майской впадины, где в едином вертикальном разрезе наблюдается переслаивание терригенных и карбонатных мощных толщ, являющихся потенциальными коллекторами и флюидоупорами: песчаники верхнего рифея, пе-

рекрытые карбонатами, глинисто-карбонатными породами юдомской серии венда, и базальные терригенные слои верхнеюдомской серии, перекрытые вышележащими карбонатными, глинисто-карбонатными породами сардининской и пестроцветной свит. При благоприятных фациально-тектонических условиях здесь могли формироваться залежи нефти и газа. Многочисленные битумопроявления в естественных обнажениях явно свидетельствуют о высоких перспективах нефтегазоносности венд-рифейских отложений в погруженной части Алдано-Майской впадины.

**12. Вилюйская нефтегазоперспективная зона** охватывает южную и юго-западную части одноименной НГО.

Перспективы здесь связаны с последовательным сокращением мощности пермских, триасовых и юрских отложений в южном направлении, вплоть до выклинивания нижнепермских и триасовых отложений, что создает предпосылки для формирования стратиграфических и литолого-стратиграфических ловушек, находящихся на путях миграционных потоков УВ. Кроме того, перспективным является сочетание в составе кембрийских отложений пород куонамского комплекса отложений (одной из лучших нефтематеринских пород в осадочном чехле Сибирской платформы, которые практически на всей территории зоны претерпели интенсивные катагенетические преобразования) и синхронных рифогенно-обломочных образований, замещающих куонамские в направлении с востока на запад по площади зоны. Рифогенно-обломочные отложения среднекембрийского возраста перекрывают куонамские и являются наиболее перспективными [8]. Сами породы куонамской свиты могут являться источниками сланцевой нефти. Газоносность зоны подтверждается полученными в ряде случаев при испытании мощными притоками пластовых вод с растворенным газом и открытием Нижнетюкянского газового месторождения.

**13. Южно-Сибирская нефтегазоперспективная зона**, в пределах которой выделяются две НГО: Васюганская и Каймысовская, а также Нижнеомский потенциально-перспективный СНГР, относящиеся к Западно-Сибирской НГП.

Перспективы здесь связаны в первую очередь с верхнеюрским (васюганским) НГК и среднеюрским НГК на склонах Межовского и Тебисского мегавалов. В пределах зоны открыты 2 месторождения в Новосибирской области и 8 – в Томской. По типу месторождения нефтяные, только Веселовское – газоконденсатное (основной добывающий нефтегазоносный горизонт – верхнеюрский). В пределах Томской области выделено и подготовлено к бурению 8, в Новосибирской области – 9 ловушек.

**14. Западно-Анабарская нефтеперспективная зона** располагается в восточной половине северной части Северо-Тунгусской НГО и крайней западной части Анабарской НГО в пределах Путоранского выступа и западного склона Анабарской антеклизы.

Перспективы здесь основаны на пространственном сочетании наиболее глубоких (более 10 км), крупных отрицательных структур платформенного чехла и смежных поднятий – потенциальных зон нефтегазоаккумуляции. Продуктивные горизонты на территории зоны могут быть связаны с трещиновато-каверновыми коллекторами в органогенных карбонатах девона, силура, нижнего кембрия и венда,

а также с поровыми коллекторами в песчаниках ордовика, венда, а возможно, и верхнего палеозоя. В качестве региональных флюидоупоров помимо туфогенно-эффузивной толщи пермо-триаса могут быть выделены соленосные пачки девона и глинистые карбонатные венд-силурийского возраста. Наиболее вероятными ловушками являются антиклинали, экранированные трапповыми интрузиями, или благоприятные сочетания силлов с подводщими их дайками на моноклиналиях. О потенциале нефтегазоносности можно судить и по уникальным по набору тяжелых УВ аномалиям в поверхностных водотоках и водоемах.

\* \* \*

Одним из главных критериев, влияющих на эффективность освоения рассмотренных нефтегазоперспективных зон, являются ресурсы УВ-сырья (или плотность ресурсов). При выполнении количественной оценки можно выделить зоны нефтегазонакопления и оценить их перспективы. При этом критериями для выделения зон являются не только геологические параметры (контуры структур, зон литологи-

ческого замещения, границы фациальных обстановок и т.д.), но и наличие и близость инфраструктуры нефтегазодобычи.

Результаты количественной оценки прогнозных и перспективных ресурсов этих зон, а также число крупных залежей, прогнозируемых к открытию, представлены на рис. 12, 13.

В 2014 г. в СНИИГГиМС была проведена большая работа по геолого-экономической оценке российских ресурсов нефти, газа и конденсата, в частности по оценке инвестиционной привлекательности перспективных нефтегазоносных зон в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия), и обоснованию очередности их геологического изучения и освоения. Выделены наиболее привлекательные из них с точки зрения прогнозируемого дохода недропользователя – Аргишско-Чунская, Гыдано-Хатангская и Предпатомская зоны. Максимальная прогнозируемая годовая добыча с учетом сроков ввода в эксплуатацию прогнозируемых к открытию месторождений в этих зонах суммарно может составить до 30 млн т по нефти и 50 млрд м<sup>3</sup> по газу. Далее следуют Предъенисейская и Южно-Тунгусская. Ниже среднего прогнозируются перспективы добычи в Кочечум-

Рис. 12. Прогнозные и перспективные ресурсы (количественная оценка 2009 г.) нефтегазоперспективных зон

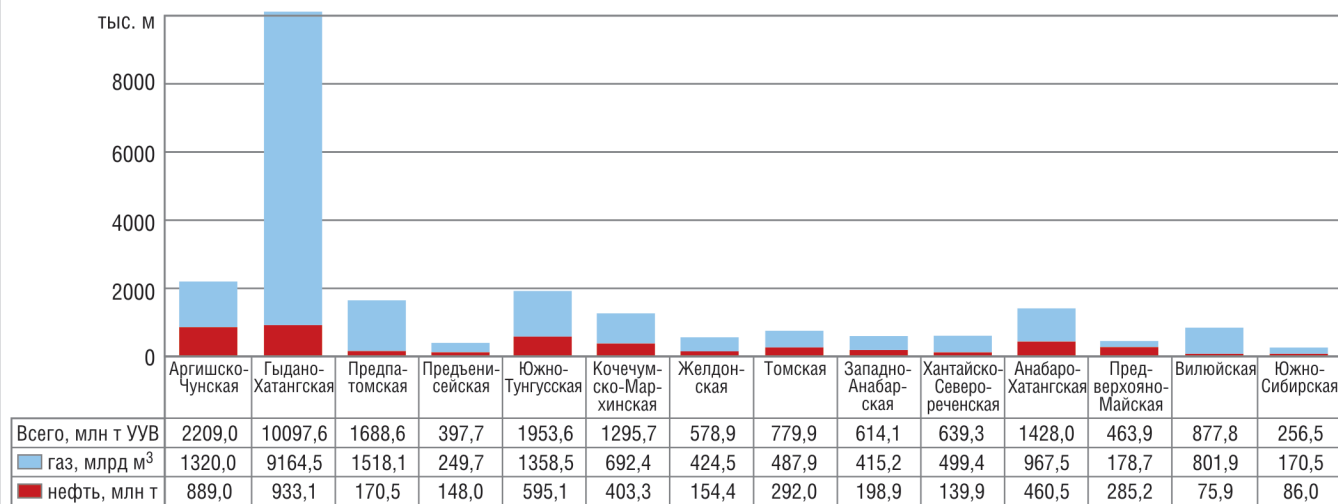


Рис. 13. Прогноз открытий залежей с ресурсами в пределах нефтеперспективных зон (более 30 млн т УВ)

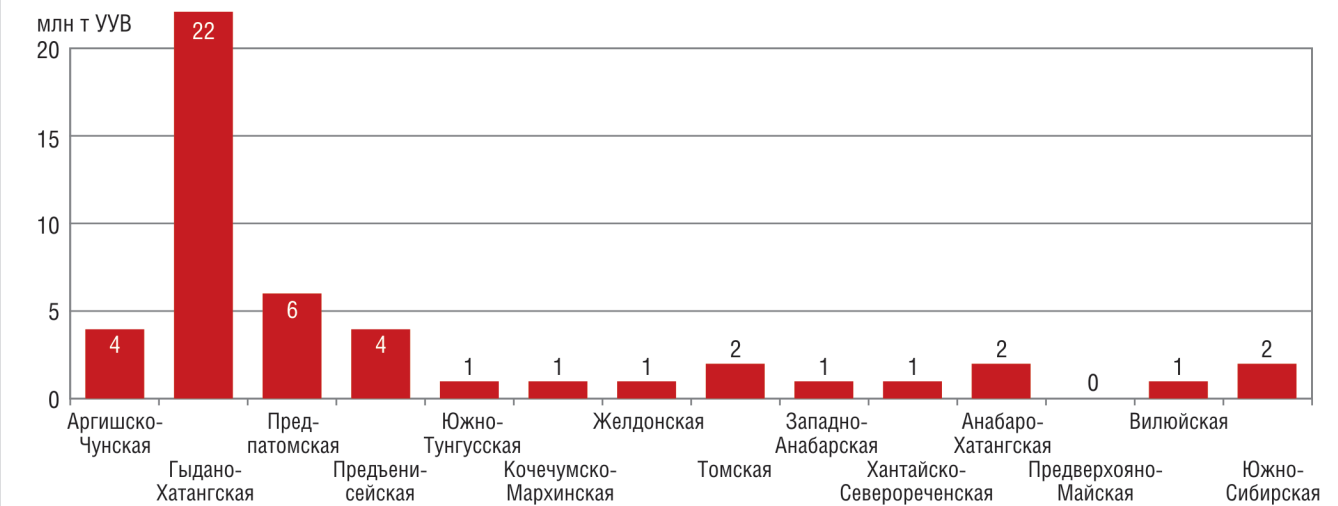
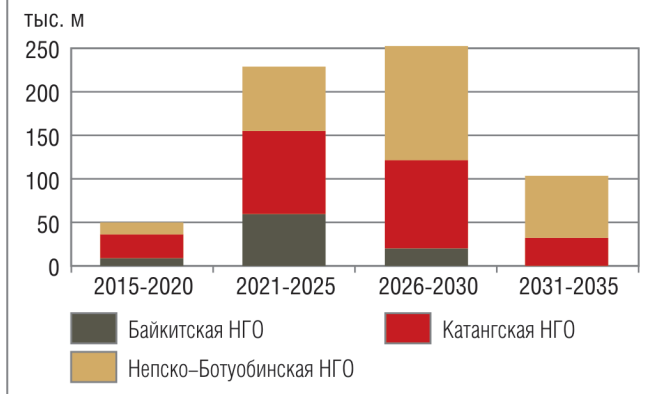


Рис. 14. Прогноз объемов поискового бурения на Аргишско-Чунской зоне



ско-Мархинской, Желдонской, Томской, Западно-Анабарской, Хантайско-Северореченской, Анабаро-Хатангской и Предверхожно-Майской зонах. Наименее привлекательны Вилюйская и Южно-Сибирская зоны.

По каждой зоне определены такие показатели, как необходимые объемы ГРП, прогноз открытий залежей и затрат на их освоение. В качестве примера приведены некоторые значения показателей по наиболее перспективной Аргишско-Чунской зоне. Потенциальный прирост рентабельных запасов может составить в этой зоне 590 млн т нефти и 847 млрд м<sup>3</sup> газа, можно ожидать открытия 4 крупных месторождений. На рис. 14 представлены целесообразные объемы поискового бурения на перспективу.

Таким образом, за время реализации Программы на территории Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) появился новый крупный нефтедобывающий район России. В связи с началом строительства газопровода "Сила Сибири" создается газовая отрасль с перспективой добычи газа не менее 60 млрд м<sup>3</sup> в год. За последние годы осуществлен прирост запасов УВ-сырья, который может обеспечить рост добычи до 2020 г. В то же время Восточная Сибирь и Республика Саха (Якутия) обладают существенным потенциалом для дальнейшего наращивания сырьевой базы нефтяной и газовой промышленности, который может быть обеспечен при интенсификации ГРП и выходе в новые перспективные районы.

## Литература

1. Приказ МПР России от 29.07.2005 г. № 219 "Об утверждении Программы геологического изучения и предоставления в пользование месторождений углеводородного сырья Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия)" [Электронный ресурс] // <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=383302>.

ронный ресурс] // <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=383302>.

2. Ефимов А. С. О состоянии и перспективах ресурсной базы углеводородов, геолого-разведочных работ и лицензировании недр Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) / А.С.Ефимов, А.А.Герт, П.Н.Мельников, В.С.Старосельцев, А.А.Вымятин, В.Г.Акимов, И.И.Черепанова, М.В.Бражникова // Геология нефти и газа. – 2012. – № 5. – С. 57-74.

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 г. № 1039-р "Об утверждении Стратегии развития геологической отрасли Российской Федерации до 2030 года" [Электронный ресурс] // <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=101875>.

4. Завершена сварка половины линейной части нефтепровода Куюмба – Тайшет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dalmn.transneft.ru/press/news/?id=15361> (дата обращения 02.12.2014).

5. Дан старт строительству "Силы Сибири" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/press/news/2014/september/article199948/?from=banner> (дата обращения 02.12.2014).

6. Мельников Н.В. Нефтегазоносные комплексы Лено-Тунгусской провинции [Текст] // Геология и геофизика. – 1996. – Т.37. – № 8. – С. 196-205.

7. Филиппов Ю.А. Оценка катагенеза органического вещества древних отложений Сибирской платформы // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. – 2012. – № 2 (10). – С. 46-55.

8. Филиппов Ю.А. Нижне-среднекембрийский рифогенный барьер на севере Сибирской платформы – объект первоочередных нефтегазопоисковых работ. [Текст] / Ю.А.Филиппов, Н.В.Мельников, А.С.Ефимов // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. – 2014. – № 2 (18). – С. 25-34.

9. Мигурский А.В. Новые направления нефтегазопоисковых работ в Предпатомском региональном прогибе (Сибирская платформа) / А.В.Мигурский, А.С.Ефимов, В.С.Старосельцев // Геология нефти и газа. – 2012. – № 1. – С. 19-27.

© Коллектив авторов, 2015

Ефимов Аркадий Сергеевич, генеральный директор, [efas@sniiggims.ru](mailto:efas@sniiggims.ru)

Смирнов Максим Юрьевич, первый заместитель генерального директора, кандидат геолого-минералогических наук, [msmirnov@sniiggims.ru](mailto:msmirnov@sniiggims.ru)

Смирнов Евгений Валерьевич, заместитель генерального директора, кандидат геолого-минералогических наук, [smirnov@sniiggims.ru](mailto:smirnov@sniiggims.ru)

Бражникова Мария Валерьевна, ведущий инженер, [brazhnikova@sniiggims.ru](mailto:brazhnikova@sniiggims.ru)

Герт Александр Андреевич, генеральный директор, доктор экономических наук, профессор, [gertsibntc@gmail.com](mailto:gertsibntc@gmail.com)

## THE SUPPLY OF RESOURCES TO THE ESPO PIPELINE: THE CURRENT STATE AND PROSPECTS

A.S. Efimov, M.Y. Smirnov, E.V. Smirnov, M.V. Brazhnikova (Research Institute of Geology, Geophysics and Mineral Resources, Novosibirsk), A.A. Gert (Siberian Research and Development Center for Oil and Gas OOO, Novosibirsk)

It is noted that the commencement of the construction of the Eastern Siberia–Pacific Ocean (ESPO) pipeline and the Program of Geological Study and Licensing Hydrocarbon Fields in Eastern Siberia and the Republic of Sakha (Yakutia) approved in 2005 have laid the foundations for the active development of East Siberian mineral resources. The current state of the hydrocarbon resource base, exploration and subsoil licensing within the stated territories and prospects and trends of the development of the mineral resource base are considered. Priority development areas are outlined.

**Key words:** crude hydrocarbons; mineral resource base; exploration; licensing; Eastern Siberia; oil and gas promising zones.

УДК 553.04:352/354:338.45

# Об эффективности использования минерально–сырьевого потенциала для решения задач социально–экономического развития субъекта Российской Федерации

**О.С.Анашкин** (Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, Москва),  
**В.А.Крюков** (Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск)

Рассмотрена роль минерально-сырьевого потенциала в экономике консолидированных бюджетов субъектов РФ. Показано, что сегодня эта роль невелика, при этом в бюджетах субъектов РФ полностью отсутствуют доходы от внешнеэкономической деятельности, связанной с реализацией минерального сырья. Сформулированы основные постулаты эффективного использования минерально-сырьевого потенциала для решения задач социально-экономического развития субъектов РФ на ближайшую перспективу. Определены условия обеспечения устойчивого социально-экономического роста субъектов РФ.

**Ключевые слова:** минерально-сырьевой потенциал; минерально-сырьевой сектор; окружающая среда; субъекты РФ; конкурентные рынки; наукоемкий сервисный сектор; система управления; административная составляющая; государственная политика недропользования; консолидированный бюджет субъекта РФ; социально-экономическое развитие.



Олег Станиславович АНАШКИН,  
доцент департамента "Мировая экономика",  
кандидат экономических наук



Валерий Анатольевич КРЮКОВ,  
заместитель директора по научной работе,  
доктор экономических наук, профессор,  
член–корреспондент РАН

Наличие природных ресурсов, их количество, качество и сочетание определяют природно-ресурсный потенциал субъекта РФ и являются главным условием размещения в его пределах производительных сил. Так, при освоении крупных источников минерального сырья возникают крупные промышленные центры, формируются хозяйственные комплексы и экономические районы. Природно-ресурсный потенциал субъекта РФ оказывает влияние на его рыночную специализацию и место в территориальном разделении труда. Размещение, условия добычи и характер использования природных ресурсов влияют на содержание и темпы регионального развития.

Ниже рассматривается роль минерально-сырьевого комплекса при формировании консолидированных бюджетов субъектов РФ, формируются постулаты эффективного использования минерально-сырьевого потенциала субъектов РФ для решения задач их социально-экономического

развития и предлагаются конкретные шаги по решению этих задач.

## Минерально-сырьевой потенциал России и его место в экономике страны

Сегодня при оценке природно-ресурсного потенциала субъекта РФ и возможностей его освоения в число важнейших задач включаются:

исследование структуры, состава, масштабов экономической эффективности использования природных ресурсов на его территории как естественной основы формирования регионального социально-экономического комплекса;

изучение территориальных сочетаний природных ресурсов и перспектив их хозяйственного освоения в целях комплексного развития общественного производства в регионе и выявление наиболее эффективных схем освоения и использования этих природных ресурсов;

экономическая оценка природных ресурсов региона и их место в территориальных сочетаниях регионов России;

прогнозирование тенденций размещения и хозяйственного использования ресурсов в соответствии с достижениями научно-технического прогресса.

Природными ресурсами (земля, вода, лесные и биологические ресурсы, топливно-энергетические, минерально-сырьевые) располагают все субъекты РФ. Однако в них не существуют абсолютно одинаковых сочетаний видов природных ресурсов. В каждом субъекте РФ это сочетание – уникально.

Доминирующее положение в природных ресурсах страны занимают минерально-сырьевые, представленные составляющими минерально-сырьевой базы (МСБ) России и МСБ субъектов РФ. Россия располагает огромным минерально-сырьевым потенциалом, способным обеспечить необходимые объемы и собственного потребления, и экспорта.

Сопоставление долей по статьям доходов за пользование природными ресурсами из консолидированного бюджета РФ за 2013 г. (на 1 января 2014 г.)

Статья доходов	Консолидированные бюджеты субъектов РФ, % бюд.	Федеральный бюджет, %
Земельный налог	1,92	0,0
<b>НАЛОГИ, СБОРЫ И РЕГУЛЯРНЫЕ ПЛАТЕЖИ ЗА ПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ</b>	<b>0,53</b>	<b>19,6</b>
Налог на добычу полезных ископаемых	0,50	19,5
Налог на добычу полезных ископаемых в виде углеводородного сырья	0,00	19,3
Нефть	0,00	16,8
Газ горючий природный	0,00	2,4
Газовый конденсат	0,00	0,1
Налог на добычу общераспространенных полезных ископаемых	0,07	0,0
Налог на добычу прочих полезных ископаемых (за исключением природных алмазов)	0,27	0,1
Налог на добычу природных алмазов	0,10	0,0
Налог на добычу угля	0,06	0,0
Регулярные платежи за добычу полезных ископаемых (роялти) при выполнении соглашений о разделе продукции	0,01	0,1
Регулярные платежи за добычу полезных ископаемых (роялти) при выполнении соглашений о разделе продукции в виде углеводородного сырья, за исключением газа горючего природного	0,01	0,1
Водный налог	0,00	0,0
Сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов	0,02	0,0
Сбор за пользование объектами животного мира	0,00	0,0
Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов (исключая внутренние водные объекты)	0,02	0,0
Доходы, получаемые в виде арендной платы за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, а также средства от продажи права на заключение договоров аренды указанных земельных участков	2,02	0,0
<b>ПЛАТЕЖИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ</b>	<b>0,42</b>	<b>1,9</b>
Плата за негативное воздействие на окружающую среду	0,30	0,0
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными объектами	0,09	0,0
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух передвижными объектами	0,00	0,0
Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты	0,04	0,0
Плата за размещение отходов производства и потребления	0,14	0,0
Плата за иные виды негативного воздействия на окружающую среду	0,00	0,0
Плата за выбросы загрязняющих веществ, образующихся при сжигании на факельных установках и (или) рассеивании попутного нефтяного газа	0,02	0,0
Платежи при пользовании недрами	0,05	1,2
Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, оговоренных в лицензии (бонусы), при пользовании недрами на территории Российской Федерации	0,04	0,8
Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, оговоренных в лицензии (бонусы), при пользовании недрами на территории Российской Федерации по месторождениям и участкам недр (за исключением участков недр, содержащих месторождения природных алмазов, и общераспространенные полезные ископаемые участков недр местного значения)	0,00	0,83
Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, оговоренных в лицензии (бонусы), при пользовании недрами на территории Российской Федерации по участкам недр местного значения	0,01	0,0
Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, оговоренных в лицензии (бонусы), при пользовании недрами на территории Российской Федерации по участкам недр, содержащих месторождения природных алмазов	0,02	0,0
Регулярные платежи за пользование недрами при пользовании недрами (ренталс) на территории РФ	0,01	0,0
Разовые платежи за пользование недрами при наступлении определенных событий, оговоренных в лицензии (бонусы), при пользовании недрами на континентальном шельфе РФ, в исключительной экономической зоне РФ и за пределами РФ на территориях, находящихся под юрисдикцией РФ	0,00	0,4
Регулярные платежи за пользование недрами (ренталс) при пользовании недрами на континентальном шельфе РФ, в исключительной экономической зоне РФ и за пределами РФ на территориях, находящихся под юрисдикцией РФ	0,00	0,0
Плата за использование лесов	0,07	0,1
Плата за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда	0,07	0,1
Плата за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда, в части минимального размера арендной платы	0,00	0,1
Плата за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда, в части, превышающей минимальный размер арендной платы	0,05	0,0
Плата за использование лесов, расположенных на землях лесного фонда, в части платы по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд	0,01	0,0

В стране открыто и разведано около 20 тыс. месторождений полезных ископаемых. Она находится на первом месте в мире по запасам природного газа, каменного угля, железных руд, ряда цветных и редких металлов, торфа.

Минерально-сырьевые ресурсы служат основным источником наполнения консолидированного бюджета РФ.

В таблице представлены показатели по отдельным статьям доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ и аналогичных статей федерального бюджета РФ, формируемых за счет пользования природными ресурсами\*.

Из приведенных данных видно, что роль природных ресурсов при формировании консолидированных бюджетов субъектов РФ сегодня является не слишком значимой. Более существенное влияние они оказывают на формирование федерального бюджета. При этом даже у сырьевых регионов (тех, у которых в ВВП доминирует доля добычи полезных ископаемых) имеются статьи, по которым доходы значительно превосходят доходы от эксплуатации природных ресурсов. Например, по статье "Доходы, получаемые в виде арендной платы за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена, а также средства от продажи права на заключение договоров аренды указанных земельных участков" субъекты РФ формируют более 2 % своего консолидированного бюджета.

Следует отметить также полное отсутствие бюджетных доходов субъектов РФ от внешнеэкономической деятельности, связанной с реализацией минерального сырья, добытого на их территориях. Все доходы от этой деятельности поступают в федеральный бюджет.

В результате постоянного сопоставления данных можно сделать однозначный вывод: сегодня природные ресурсы не являются определяющим фактором при формировании консолидированных бюджетов субъектов РФ в отличие от формирования федерального бюджета.

Государственная политика природопользования сегодня не отвечает условиям, которые способствовали бы созданию стимулов в данной области у субъектов РФ. Поэтому субъекты РФ не заинтересованы в разработке и осуществлении каких-либо программ по рациональному использованию природных ресурсов, кроме как сдачи в аренду имеющихся у них земельных участков.

Даже самый поверхностный анализ настоящего социально-экономического положения субъектов РФ приводит к выводу о том, что за последние годы оно, как минимум, *не улучшилось*, а в действительности *значительно ухудшилось*. Об этом наглядно свидетельствует дефицит бюджетов практически всех субъектов РФ (даже Ханты-Мансийский АО), которые, во-первых, не могут обойтись без получения федеральных трансфертных платежей и, во-вторых, могут оставаться дефицитными даже после их получения.

Бюджетную политику федерального центра по отношению к субъектам РФ в области природопользования сегодня можно охарактеризовать всего двумя действиями:

- 1) максимальным изъятием у регионов платежей от эксплуатации природных ресурсов в федеральный центр;
- 2) оказанием центром финансовой помощи регионам в размере, достаточном лишь для поддержания жизни субъекта РФ на определенном уровне, но не для его развития.

Более того, федеральный уровень сосредоточил свои усилия на платежах и сборах, наиболее легко администрируемых. Так, из анализа представленной на сайте Минфина России ([www.min.fip.ru](http://www.min.fip.ru)) информации следует, что от года к году показатели собираемости денежных средств в центре улучшались (исключением был лишь кризисный период). Также можно увидеть, как после аккумулирования средств в центре решается вопрос об их распределении по регионам. Минфин России "решает" одну задачу – по "выравниванию" среднедушевых бюджетных расходов, других действий практически не наблюдается. Деньги выделяются на цели достижения некоего достаточно абстрактного "единого среднероссийского уровня" бюджетной обеспеченности граждан.

К сожалению, период высоких цен на нефть не был использован для проведения более значимых и более долгосрочно ориентированных преобразований. Пришло время принять очевидное – развитие региональных моделей не может происходить одинаково, оно различается и подчас весьма существенно. Эти различия лишают смысла введение единых усредненных подходов и методов для определения объемов средств, которые необходимо выделить для развития региона.

В то же время федеральная власть сосредоточивает усилия на формировании все более сложных систем контроля путем введения и отслеживания выполнения бесконечного числа контрольных показателей, в том числе путем усиления бюджетной дисциплины, что практически лишает возможности проявления хозяйственной и какой-либо другой инициативы глав администраций субъектов РФ.

*Если целью ставится создание условий развития каждого субъекта РФ, то в обязательном порядке необходимо изучать и менять сложившуюся ситуацию, в том числе и принципы формирования бюджетов субъектов РФ.*

### **Основные постулаты и подходы эффективного использования минерально-сырьевого потенциала субъектов РФ**

Прежде чем сформулировать предложения, которые необходимо реализовать, чтобы ситуация серьезно изменилась в лучшую сторону, следует определить основные постулаты (подходы) эффективного использования минерально-сырьевого потенциала для решения насущных задач социально-экономического развития субъекта РФ на ближайшую перспективу.

#### **1. Зависимость экономики страны от освоения минерально-сырьевых ресурсов с течением времени не только не ослабевает, но и существенно усиливается.**

Одна из важнейших особенностей субъекта РФ – положение на карте России, определяющее географическое и экономическое положение региона. Например, Западная Сибирь имеет наиболее устойчивое положение (стабильный минерально-сырьевой сектор, стабильное население, удаленность от регионов "центробежных деструктивных процессов").

В то же время в регионе могут идти и нарастать негативные тенденции и процессы. Среди важнейших – деиндустриализация (спад промышленного производства, прежде

\* Отчет об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов за 2013 г. <http://www.roskazna.ru/konsolidirovannogo-byudzhet-a-rf/>.

всего в машиностроении и отраслях высокотехнологичного "передела", физическое выбытие мощностей и ликвидация ранее созданных основных активов, а также утрата профессиональных компетенций вследствие старения рабочих и профессиональных кадров, отсутствия эффективной системы их воспроизводства), ухудшение условий освоения и использования минерально-сырьевого потенциала (стремительный рост издержек и утрата конкурентоспособности), неустойчивая демографическая ситуация (когда регион "балансирует" на грани отрицательного сальдо миграции-прироста населения).

Основная экономическая проблема – *низкая конкурентоспособность региональной экономики*. То основное "решающее правило", которое обеспечивало эффективность экономики и прежде всего промышленности субъекта РФ – так называемый "фактор экономии от масштаба" – исчерпал свои возможности. Изношенные основные фонды, устаревшие технологические процессы, недостаточная или изношенная инфраструктура – основные объективные причины и факторы ускоренного роста издержек в экономике субъектов РФ и нарастающих темпов снижения их конкурентоспособности.

Не менее значим и другой, в определенном смысле "субъективный" фактор опережающего роста издержек в экономике России в целом и в экономике практически каждого субъекта РФ – *неадекватная организационная и институциональная структура экономики в целом и минерально-сырьевого сектора в частности* (особенно касается такого региона как Сибирь).

Монопольная структура во всех секторах экономики и во всех сегментах минерально-сырьевого сектора является ключевой причиной роста издержек, нарастания неконкурентности, низкой востребованности современных научно-технических и организационных инноваций и подходов.

Каждый субъект РФ нуждается в адекватном (соответствующем изменившимся внутри- и внешнеэкономическим условиям) подходе к освоению и использованию его природно-ресурсного, производственного и человеческого потенциала. В наибольшей степени такому подходу отвечает модель освоения минерально-сырьевых ресурсов, ориентированная не только (и не столько) на получение быстрой коммерческой отдачи, но прежде всего на рост социально-экономической отдачи для субъекта РФ и для страны в целом. Реализация подобной модели невозможна вне участия региона и институтов гражданского общества (ассоциаций, объединений, органов местного самоуправления) в определении и последующей реализации проектов в сфере природопользования.

## **2. Постепенное и поступательное расширение взаимодействия минерально-сырьевого сектора с другими секторами экономики и социальной сферы субъекта РФ – стратегия движения в предлагаемом направлении.**

Один из вариантов – разделение минерально-сырьевого потенциала региона на осваиваемый в рамках существующей модели и потенциал, который может (и, подчеркиваем, должен) осваиваться в рамках иных подходов и иных форм взаимодействия компаний-недропользователей и "компаний-реципиентов" (тех компаний, которые создают и реализуют полупродукты или продукты, полученные в процессе переработки минерального сырья и содержащие повышенную долю добавленной стоимости).

В СССР экономическое развитие ведущих регионов шло по двум основным направлениям:

развитие минерально-сырьевого сектора – начиная от поисков и разведки месторождений полезных ископаемых и заканчивая первичными переделами добываемого сырья; реализация индустриальных проектов, связанных с решением задач оборонно-стратегического характера.

В то же время социально-экономическое развитие территории – прежде всего с позиций комфортности среды проживания и реализации потенциала человека – носило во многом подчиненный характер (например, создание Сибирского отделения Академии наук СССР, которое во многом было подчинено решению задач в рамках отмеченных выше направлений).

Основные направления экономического развития регионов – "ресурсно-энерго-сырьевое" и "оборонно-промышленное" – как правило, в очень малой степени взаимодействовали друг с другом (это сохраняется и до настоящего времени). Взаимодействие имело в основном односторонний характер – поставка сырья и энергии, прежде всего цветных, радиоактивных и редкоземельных металлов, собственно энергии со стороны "ресурсно-энерго-сырьевого" направления для "оборонно-промышленного". Сколь-нибудь значительных "потоков" в обратном направлении практически не существовало (за исключением производства отдельных видов продукции сельхозмашиностроения и в очень малой степени горной техники).

Основные поставки высокопроизводительного оборудования для "ресурсно-энерго-сырьевого" направления осуществлялись из европейской части страны, а также из-за рубежа.

Интересен и поучителен с многих точек зрения опыт создания в СССР крупных нефтеперерабатывающих и нефтехимических мощностей, обусловленный целым рядом факторов, среди которых в первую очередь следует выделить следующие.

1. Невозможность реализации крупномасштабных проектов в минерально-сырьевом секторе без привлечения крупных инвестиций и без доступа к современной технике и технологиям. Ни в СССР, ни тем более в России (прежде всего в Сибири) не было и нет производств по выпуску современного нефтехимического оборудования. Опыт конверсии "оборонно-промышленного" направления не явился решением проблемы (например, не очень позитивный опыт создания ледостойкой платформы "Приразломная" на верфях военного судостроения).

2. Необходимость и целесообразность формирования широкой системы кооперационных связей – начиная от регионов реализации проектов и до стран-лидеров в производстве наукоемкого высокотехнологичного и уникального оборудования. Каждый крупный проект в минерально-сырьевом секторе должен быть объектом точечного регулирования и управления. Например, в Австралии по собственной оценке минерально-сырьевой сектор характеризуется "centralized industrial relations" – высокой степенью централизации взаимосвязей в индустрии; широко применяется практика регулирования развития сектора, поставляющего горно-шахтное оборудование и услуги производственно-технического характера (сокращенно METS – Mining Equipment, Technology and Service Sector // Горнорудное Оборудование, Технологии и Сервисный сектор) [1].

3. Необходимость восстановления "разорванных" и создания новых связей минерально-сырьевого и оборонно-космического секторов (в первую очередь в Сибирском регионе), что должно стать важнейшим компонентом формирования целостной и устойчивой экономики в рамках всего мегарегиона и создание на этой основе "ядра устойчивости" экономики всей России.

4. Необходимость учета опыта реализации проекта освоения месторождения Приразломное в Печорском море, Сахалинских проектов, а также проекта освоения Ванкорского нефтегазового месторождения в Красноярском крае (где практически все основное технологическое оборудование было импортировано), который свидетельствует о развитии ситуации в целом в неблагоприятном для экономики страны направлении – ориентации ее преимущественно на добычу сырья при отставании в развитии отечественных науки, техники и технологии.

### **3. Экономика регионов остро нуждается в формировании современной системы связей между минерально-сырьевым сектором, сектором переработки производимых первичных продуктов и созданием оборудования и технологий для этих целей.**

Принципиальная особенность подхода к решению этой проблемы состоит в том, что чисто рыночными средствами и в рамках достижения только коммерческой эффективности ее решение невозможно (об этом свидетельствует и опыт таких стран как Норвегия, США, Канада, Австралия, Бразилия).

Современный минерально-сырьевой сектор, как и вся экономика стран и регионов, основанная на активном использовании природных ресурсов, является высокотехнологичной и чрезвычайно инновационно-восприимчивой сферой деятельности. Внедрение инноваций (разработка новых видов оборудования, знаний и технологий), которые формируют современный минерально-сырьевой сектор, может стать основой роста экономики Сибири, Дальнего Востока и России в целом.

*Примером прямого пути субъектов РФ из аутсайдеров в лидеры может служить опыт, полученный при реализации нефтегазовых проектов "Сахалин-1" и "Сахалин-2".*

Еще недавно Сахалинская область, имея собственные ресурсы нефти, газа и угля, а также колоссальный потенциал ветровой энергетики, прочно входила в число энергодефицитных и неблагополучных в экономическом отношении субъектов РФ. Причина – высокая степень изношенности основных фондов в нефтедобыче и угольной промышленности, истощенные запасы введенных ранее месторождений, хроническое недоинвестирование.

Ключевая особенность нефтегазового сектора Сахалинской области состояла в необходимости перехода от освоения месторождений на суше к освоению месторождений на акватории прибрежных морей (прежде всего Охотского). Однако ни технологий работы в столь сложных условиях, ни опыта, ни тем более финансовых ресурсов в стране тогда не было.

Острота ситуации заставила искать нестандартные подходы к решению данной проблемы. И решение было найдено на пути повышения привлекательности освоения нефтегазовых ресурсов шельфа для ведущих иностранных ком-

паний, имеющих технологии, опыт работы и доступ на финансовые рынки.

Основная особенность нефтегазовых проектов (и вообще проектов в минерально-сырьевом секторе экономики) состоит в длительных сроках их реализации, высоких рисках (геологических, экономических, политических) и очень высокой капиталоемкости. При реализации проектов на шельфе счет идет на миллиарды долларов. Тому, кто готов к реализации таких проектов, необходимы минимизация рисков (в той части, в которой они управляемы), а также обеспечение возврата инвестиций в течение конкретного промежутка времени и получение прибыли на вложенный капитал. Все это возможно лишь в рамках стабильного правового режима освоения ресурсов недр на протяжении основного периода реализации проекта при приемлемых условиях налогообложения доходов по проекту.

Применительно к Сахалину решение проблем было найдено в формировании условий пользования недрами на основе гражданско-правовых отношений, т.е. заключении контракта между государством и инвестором на условиях соглашений о разделе продукции (СРП), а также на пути стабилизации финансово-экономических (точнее, налоговых) условий. Страна пошла на беспрецедентный шаг – был принят указ Президента, соответствующие контракты были утверждены на уровне законодательной власти и обрели тем самым силу закона [2].

Результат не замедлил сказаться. За время активной реализации шельфовых проектов валовой региональный продукт (ВРП) Сахалинской области вырос более чем в 60 раз (с менее 10 млрд р. в 1996 г. до 640 млрд р. по ориентировочным данным за 2014 г.), Приморского и Хабаровского краев – более чем в 22 раза, а ВРП на душу населения – соответственно более чем в 108 и 20 раз\*.

Доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ в регионе реализации проектов за период 2000-2013 гг. выросли примерно от 30 до 7 раз. Для справки: в 2013 г. доходы консолидированного бюджета Сахалинской области по сравнению с 2000 г. выросли примерно в 30 раз и составили около 61 млрд р. Основная доля консолидированного бюджета сформирована за счет налога на прибыль – 53,5 %, платежей за пользование природными ресурсами – 20,4 %, налога на доходы физических лиц – 18,6 %. По экономическим видам деятельности в экономике региона основные поступления приходятся добычу полезных ископаемых и финансовую деятельность – 65 %.

В Сахалинской области численность населения, занятого в экономике, выросла, несмотря на отрицательный прирост населения, и составляет сегодня 290 тыс. человек\*\*. При этом потребность в работниках за этот период также выросла в 2,8 раза и продолжит долгое время оставаться на уровне около 5 % численности занятого населения. Потребность в работниках в Приморском крае за этот же период выросла в 1,2 раза, в Хабаровском крае – на 14 %.

Сахалинская область в отличие от Приморского и Хабаровского краев характеризуется значительными объемами инвестиций, в том числе и иностранных, что определяет более высокую динамику ее социально-экономического развития.

\* [http://www.gks.ru/bgd/free/b01\\_19](http://www.gks.ru/bgd/free/b01_19).

\*\* <http://mineconom.admsakhalin.ru/?div&page=216>.

Реализация проектов "Сахалин-1, 2" оживила экономическую активность предприятий и организаций как Сахалинской области, Приморского и Хабаровского краев, так и отчасти страны в целом благодаря их привлечению к участию в строительстве и эксплуатации проектных объектов, в проведении буровых и морских работ, проведении научных исследований.

К сожалению, сегодня позитивная динамика реализации новых проектов на шельфе острова приостановилась. Причина – неадекватность подходов к реализации проектов в рамках стандартных процедур. При существующем налоговом режиме разработка месторождений на Сахалине становится нерентабельной. Только после изменения фискальной политики можно ожидать, что компании вновь проявят более серьезный интерес к проектам в этом регионе\*.

**4. Минерально-сырьевой сектор в современных условиях должен играть не только роль поставщика сырья на внутренний и внешние рынки, но также во все большей степени роль "интегратора" отечественной экономики.**

Несмотря на утверждения об интеллектуализации современной экономики, ее растущей энерго- и ресурсоэффективности, потребление практически всех видов минерального сырья растет весьма значительными темпами. Сегодня выигрывает не только тот, кто имеет масштабные источники минерального сырья, но прежде всего тот, кто владеет передовыми технологиями, навыками и умениями их эффективного освоения и использования добытого полезного ископаемого. Доходы рентного характера в значительной степени меняют свою природу – от классической природной ренты (обусловленной действием фактора экономики от масштаба) к так называемой "динамической" ренте, обусловленной наличием преимуществ в технологиях, навыках и умениях.

Возможности развития по ранее реализованному пути – концентрации только на освоении масштабных источников сырья и получении на этой основе значительных по объему доходов рентного характера – в основном исчерпаны.

К числу новых объективных обстоятельств относятся: переход в стадию падающей добычи на ранее введенных крупных и крупнейших месторождениях (таких, например, как нефтяное месторождение Самотлор – на пике добыча составляла 156 млн т ежегодно, в настоящее время немногим превышает 15 млн т; газовые месторождения-гиганты Медвежье, Уренгойское и Ямбургское – добыча снизилась от проектного уровня на 40 %, алмазные трубки Якутии – переход на шахтную добычу и резкое снижение уровня добычи алмазов на 50 % и более);

резкое уменьшение размеров и ухудшение качественных характеристик вновь открываемых и вводимых в разработку месторождений, их удаленность от объектов ранее созданной инфраструктуры;

наличие предпосылок резкого роста издержек на добычу, подготовку и дальнейшую переработку более сложного по составу и качественным характеристикам добываемого минерального сырья и как следствие – снижение экономической эффективности проектов и конкурентоспособности минерально-сырьевого сектора.

Названные обстоятельства обуславливают необходимость применения принципиально новых технологий и организационно-экономических подходов к реализации как

действующих, так и новых проектов в минерально-сырьевом секторе, в связи с чем возрастает значение опережающего научно-технического задела при решении задач освоения источников минерального сырья. Такая задача должна быть поставлена перед каждым добывающим регионом. Например, на территории Сибири она могла бы решаться скоординированными усилиями Сибирского отделения РАН, Сибирского федерального университета, научных подразделений государственных корпораций.

*В качестве зарубежного примера-аналога решение такой задачи можно привести норвежский проект освоения нефтегазоконденсатного месторождения Снегурочка в Норвежском море. Месторождение было открыто в 1976 г., однако ни о какой экономически эффективной его разработке речь идти не могла – проект оказался слишком сложным и дорогим. Решение было найдено на пути создания единой системы транспортировки с месторождения добываемой смеси углеводородов (нефть + газ + углекислый газ). Однако техническое воплощение идеи потребовало почти 20 лет работы. В результате проект не только был реализован, но также и создана норвежская технология транспортировки углеводородов в многофазном потоке. Это знание дает возможность норвежским сервисным компаниям получать упомянутую выше динамическую ренту и устойчиво наращивать объем научно-технических услуг в мировом нефтегазовом секторе, включая Мексиканский залив, акваторию Атлантики вблизи Бразилии, Гвинейский залив в Африке и шельф о-ва Мадагаскар в Восточной Африке, а также акваторию Северного Ледовитого океана.*

**5. Что хорошо для региона, то хорошо для России.**

Развитие большинства субъектов РФ в предыдущие годы демонстрирует патерналистский подход к решению их социально-экономических проблем. Это означает выделение ресурсов, определение приоритетов и направлений развития территории исходя из интересов и задач федерального (общегосударственного) уровня.

Сегодня важно найти нишу приложения энергии и усилий жителей субъекта РФ (как из числа уже проживающих, так и готовых ими стать), которая отвечала бы и интересам Центра, и внутренним устремлениям наиболее активной (пассионарной) части населения субъекта РФ. Такой специфической деятельностью должна и вполне может стать в большом числе субъектов РФ деятельность в сфере освоения и использования природных ресурсов – от земельных и лесных до минеральных.

Непременная предпосылка такого направления развития – делегирование части полномочий и функций по управлению, распоряжению, регулированию и получению части дохода как на региональный, так и на муниципальный уровень. Нелепо и неэффективно (и с экономической, и с политической точек зрения) ограничивать права регионов в отмеченной выше области так называемыми "общераспространенными полезными ископаемыми".

Феномен "сланцевой революции" в США, как показывает его более детальный анализ, является следствием лавинообразного нарастания активности малых, средних и многочисленных сервисных инновационно-ориентированных компаний. Роль среды, ориентированной на раскрытие творческого потенциала человека и реализацию инновационных решений в современных условиях, трудно переоценить.

\* <http://www.rbcdaily.ru/industry/562949982395556> – 27.12.2011.

## 6. Природные ресурсы каждого региона – общероссийское достояние.

Реализуемый в настоящее время подход к освоению природных ресурсов, начиная с земельных и заканчивая так называемыми "стратегическими видами" полезных ископаемых, с полным основанием можно охарактеризовать как "колониальный". Это означает принятие всех ключевых решений по вопросам освоения и использования природных ресурсов "за пределами" субъекта РФ, отдачу от освоения ресурсов исключительно исходя из решения текущих социально-экономических задач страны, слабую степень связности минерально-сырьевого сектора с развитием других секторов и сегментов региональной экономики.

Все основные налоги и платежи рентного характера аккумулируются сегодня в федеральном бюджете (в Законе РФ "О недрах" в его первоначальной редакции от 1992 г. платежи рентного характера распределялись в определенной пропорции между Федерацией, субъектом Федерации и муниципалитетом). Конституционное положение о совместном ведении в вопросах управления недрами (ст. 72) не работает – все основные решения по изучению, а также предоставлению недр в пользование, за исключением общераспространенных полезных ископаемых, принимаются на федеральном уровне.

В свое время основными причинами такого положения стали высокая степень монополизации минерально-сырьевого сектора, а также проявления "регионального эгоизма" в вопросах управления природно-ресурсным потенциалом, которые имели место в конце 1990-х – начале 2000-х гг.

Вместе с тем сегодня ситуация в стране коренным образом изменилась. Ее отличают следующие обстоятельства:

а) *повышенная степень сложности ресурсной базы* как в нефтегазовом секторе, так и в других природоэксплуатирующих секторах, которая настоятельно требует участия территорий в подготовке и принятии соответствующих решений – территория должна являться заинтересованным участником, а не только объектом приложения усилий крупных компаний и местом реализации стратегических планов, подготовленных на федеральном уровне. Принятие во внимание фактора заинтересованности территории выдвигает в число вопросов повестки дня получение части доходов рентного характера (такой подход присущ не только для федеративных государств, таких как Канада, США, Австралия, но также и для Соединенного Королевства и Норвегии);

б) *сформировавшаяся модель российской государственности, которая отличается достаточной стабильностью*. Отсутствует необходимость рассматривать региональный уровень в целом в качестве "источника" нестабильности и "угрозы" целостности государства. Сложившаяся система зависимости отношений регионального уровня от федерального (в рамках системы трансфертов, программ и иных форм поддержки) ведет к иждивенческому настроению, снижению заинтересованности регионов в проявлении инициативы, активности и предприимчивости;

в) *настоятельная необходимость переоценки ранее сложившихся подходов к формированию в стране "целостного экономического пространства"*.

Базовые условия функционирования российской экономики как "единого народно-хозяйственного комплекса" – единые железнодорожная, трубопроводная, энергосетевая инфраструктуры, которые являлись не только системооб-

разующими элементами в экономике страны, но и предпосылками ее экономической целостности, во все меньшей степени являются условиями и факторами успешного развития экономики и устойчивого роста в будущем (и по причине физического износа, и главным образом по причине морального износа).

Децентрализованные системы поставки и производственно-технических связей становятся определяющими в современной экономике. Соответственно сформированные в рамках реорганизации важнейших "межотраслевых комплексов" крупные вертикально-интегрированные компании (по принципу последовательной, или поперечной – иначе, вертикальной интеграции индустриального, т.е. продуктового типа, а не по принципу интеграции экономических активов) не являются более (и чем дальше, тем больше) основой решения задач повышения социально-экономической отдачи от тех активов, которыми располагают страна и ее регионы.

В мировой экономике основными игроками все больше становятся компании, сформированные по сетевому принципу и ориентированные на инновации и учет многообразия условий и особенностей ведения бизнеса. Поэтому, в частности, *и газопроводная, и нефтепроводная системы в рамках единой собственности являются не столько фактором экономического роста, сколько фактором роста издержек и тарифов и в экономике страны в целом, и в рамках отдельных ее регионов*.

Противопоставить этой тенденции можно не только рост конкуренции и создание альтернативных возможностей транспортировки товаров и предоставления услуг, но также формирование эффективных процедур регулирования деятельности крупных компаний и "естественных" монополий. Эта задача не может быть решена без расширения роли и функций территорий в вопросах управления и регулирования использования и минерально-сырьевого потенциала и производственно-технологического аппарата.

Пока же в ситуации снижения темпов роста экономики страны, а также нарастания неконкурентоспособности основных товаров и услуг (которые в значительной степени поставляются из Сибири и восточных регионов страны) приняты решения (точнее, даны "рекомендации") сначала – в докризисный период по снижению тарифов, а сейчас – в фазе кризиса по их стабилизации.

## 7. Ключевой вопрос – адекватная решению задачи обеспечения устойчивого экономического роста страны система освоения и использования природно-ресурсного потенциала региона.

Для обеспечения устойчивого социально-экономического роста субъектов РФ это означает прежде всего наличие такой среды и таких условий функционирования компаний минерально-сырьевого сектора, которые стимулировали бы принятие эффективных решений и низкие темпы роста издержек.

Создание подобной среды предполагает выполнение следующих условий:

заявительного порядка доступа к недрам (для целей поисков и разведки, а также разработки малых и сверхмалых объектов);

свободного оборота прав пользования недрами (возможность продажи, залога, переуступки прав) при соблюдении определенных правил перерегистрации;

наличия эффективной системы мониторинга, оценки и контроля состояния процесса пользования недрами (множество мелких и небольших объектов предполагает децентрализацию данной функции управления/регулирования – расширение функций региональных/муниципальных органов власти);

публичного характера предоставления прав пользования недрами (информирование общественности и обеспечение ее соучастия во всех процедурах и шагах по управлению и контролю);

конкурентных принципов управления процессом предоставления прав пользования недрами – ориентация только на "антикоррупционные" процедуры (такие, как аукционы) с неизбежностью ведет к монополизации огромных территорий отдельными крупными компаниями [3];

стимулирования и поощрения процесса становления и успешного функционирования так называемых "юниорных" геолого-разведочных компаний (имеет смысл рассмотреть вопрос создания на территории регионов биржи или ее отделений по котировке/привлечению средств инвесторов для финансирования "юниорных" проектов);

принуждения недропользователей и всех участников процесса освоения недр к инновациям, развитию и использованию отечественного научно-технического и производственного потенциала;

стабильности и неизменности норм и правил, принятых на начальном этапе реализации проекта;

активного и опережающего развития инфраструктуры (от транспортной до специализированной – по хранению и перемещению добытых полезных ископаемых). Именно применительно к решению инфраструктурных проблем минерально-сырьевого сектора имеет смысл и необходимость говорить и продвигать различные формы государственно-частного партнерства.

В числе общих обязательных условий являются переход к налогообложению финансовых результатов деятельности недропользователей и принятие в качестве объекта регулирования выявленного месторождения взамен бизнес-единицы (предприятия). При этом приоритетом должен быть не только рост эффективности минерально-сырьевого комплекса, но и ориентация на создание добавленной стоимости на территории региона и, в более общем смысле, "встроенность" проектов освоения минерально-сырьевых ресурсов в экономику и социальную сферу территории.

Основным законодательным актом после Конституции РФ для субъектов РФ должен стать обновленный Закон РФ "О недрах". То законодательство в сфере недропользования, которое в настоящее время действует (в частности, Закон РФ "О недрах" с многочисленными поправками), изначально было направлено на решение задачи вовлечения в хозяйственный оборот участков недр на новой экономической основе. Однако с тех пор произошли кардинальные изменения – изменение состава и характеристик ресурсной базы, изменение состава и самого "характера" недропользователей (частные и частно-государственные компании, в очень редких случаях реально публичные), что привело к трансформации представлений о целях и задачах недропользования на уровне ее ведущих игроков в данной сфере.

**8. Расчетные (трансфертные, учетные и др.) цены – один из основных инструментов "оптимизации" финансовых потоков вдоль технологической цепочки и**

**минимизации, как правило, выплат в региональные бюджеты.**

В целом вопросы ценообразования на продукцию минерально-сырьевого комплекса относятся в России к числу наиболее сложных и противоречивых. Среди основных причин – сосредоточение основного оборота минерального сырья в рамках крупных вертикально-интегрированных компаний, применяющих расчетные/учетные цены и нормативы. Другая группа причин связана с относительной удаленностью мест добычи значительной части месторождений минерального сырья от потенциальных рынков сбыта и мест их дальнейшего использования.

Преодоление ценовых несоответствий (например, цена на скважине/цена у потребителя) видится на пути расширения сегмента биржевой торговли (что наталкивается на сопротивление компаний из-за высокой степени монополизации добычи и производства основных видов минерального сырья), а также развития конкуренции и создания условий для работы экономических факторов. Не менее важным направлением является формирование интеграционных проектов, объединяющих интересы/усилия добывающих и перерабатывающих компаний.

Один из основных и принципиальных моментов современной ситуации в развитии минерально-сырьевого комплекса – невозможность и нецелесообразность ограничения проектов по освоению сырьевой базы и использованию полезных ископаемых рамками отдельных субъектов РФ. Повышение отдачи от освоения ресурсов недр возможно лишь в рамках цепочек создания стоимости и ценности, в частности в рамках расширенных границ проектов.

Наиболее сложная проблема – раздел эффекта на стадии получения продуктов с повышенной добавленной стоимостью между всеми участниками (территориями). Нужна не только производственная кооперация, но и организационная и финансовая координация по всем субъектам РФ. (Например, к сожалению, подход в рамках Программы развития Дальнего Востока и Байкальского региона исходит из исключительной ориентации поставок сырья на экспорт в страны АТР.)

До настоящего времени в России не удавалось обеспечить координацию и взаимодействие компаний, не только осуществляющих добычу и переработку технологически связанных видов сырья, но также и вовлеченных в освоение близко расположенных объектов. Примером может служить так и не сложившееся взаимодействие между ОАО "НК Роснефть", ОАО "Сургутнефтегаз", ОАО "Газпром", ОАО "Транснефть" по совместному развитию общерайонной инфраструктуры при освоении нефтегазовых месторождений в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия).

\* \* \*

На основе вышеизложенного можно сформулировать ряд соображений и рекомендаций, ориентированных на социально-экономическое развитие субъектов РФ и России в целом.

*1. Наука, образование, специализации отраслей и ведущие направления хозяйственной деятельности – связь и взаимодействие на всех этапах создания стоимости в рамках цепочек ее образования.*

Накопленный опыт в целом показывает, что бизнес или с неохотой, или с большим запозданием решает и ставит

вопросы развития отечественного (в том числе регионально-го) научно-технического потенциала для реализации проектов в минерально-сырьевом секторе.

Требуется пересмотр роли и места технического регулирования в определении требований к разработке и реализации проектов как с технической, так и организационно-экономической точек зрения. Принижённая роль технического регулирования (акцент только на безопасное ведение работ) побуждает компании к применению самых апробированных и самых простых решений (с точки зрения реализации – доступа и применения оборудования, технологий, экспертиз). Это ведет к "догоняющей" (отстающей) модели развития не только минерально-сырьевого комплекса, но и широкого спектра производств и видов деятельности в других секторах региональной и национальной экономики.

Научно-техническое сопровождение проектов в минерально-сырьевом секторе во многом призвано способствовать решению этой задачи – проведению необходимых исследований и формированию опережающего научно-технического задела, определению условий и подходов к освоению участков недр (уникальных проектов), выработке рекомендаций по организационно-экономическим рамкам реализации проектов и подключению к ним организаций и предприятий региона.

*2. Новая пространственная социально-производственная структура – в основе новые связи в экономике региона.*

"Преодоление пространства" возможно только при использовании самой совершенной и передовой техники и реально работающей системы стимулов к снижению необоснованных издержек на всех стадиях освоения и использования минерально-сырьевого потенциала. В связи с этим необходима трансформация целого ряда населенных пунктов, созданных ранее в субъектах РФ в качестве "социальных баз" освоения минерально-сырьевой базы, в чисто производственные вахтовые и производственные поселения.

Например, имеет смысл говорить о размещении пояса перерабатывающих производств и их комплексов в широкой (до 500 км) зоне вдоль Транссиба. Основной принцип вполне очевиден – чем более трудоемкий и более сложный процесс производства, тем южнее и тем ближе к Транссибу (и сложившимся центрам вдоль транспортных артерий) должны размещаться такие производства и направления производственной деятельности.

*3. Транспортная и производственно-техническая инфраструктура – важнейшие составляющие формирования экономического и социокультурного пространства на территории региона.*

Сложившаяся к настоящему времени транспортная сеть отражает представления и приоритеты индустриальной модели развития (линейная, слаборазветвленная). Представляется нелепым следование принципу монополии государства на развитие инфраструктуры – прежде всего производственно-технологической. Нефтепроводы, газопроводы, продуктопроводы (особенно региональные и межрегиональные) также могут и должны стать сферой приложения усилий частного бизнеса (в том числе с участием иностранного капитала). При этом одно из важнейших условий – тесная координация и кооперация при создании и реализации инфраструктурных проектов. Абсолютно неприемлема (с экономической точки зрения и с точки зрения развития тер-

ритории) изолированная деятельность компаний ОАО "Транснефть" и ОАО "Газпром" при прокладке трубопроводов в Восточной Сибири. Это ведет к распылению средств, затягиванию сроков сооружения, низкой отдаче и в конечном счете высоким тарифам при последующем использовании.

Должны быть выделены так называемые "опорные" проекты, реализация которых "закладывает" новые контуры инфраструктурного обустройства территории и связана с решением задач ее социально-экономического развития.

*4. Формирование новой системы, основанной на соучастии и соуправлении всем природно-ресурсным потенциалом региона.*

Требуется переосмысления и практического воплощения п. 72 Конституции РФ о совместном ведении вопросов владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами. И территория, и муниципалитеты, и граждане должны стать активными участниками процесса подготовки, обсуждения и реализации принимаемых решений в сфере пользования недрами.

Бюрократический (как ни парадоксально – "программный") принцип недропользования на основе документов, подготовленных в органах управления федерального уровня, является препятствием развития системы недропользования в социально-ориентированном направлении. Следует тщательно прописать и начать последовательно реализовывать на практике процедуры согласования решений при возникновении конфликтных и неоднозначных ситуаций в сфере недропользования. Нельзя и неправомерно относить изъятие территорий и их жителями своих устремлений и соображений как проявления эгоизма и сепаратизма.

*5. Формирование конкурентных рынков в основных сферах хозяйственной деятельности, обеспечивающих развитие региона и повышение отдачи для экономики России в целом.*

Новый подход – вовлечение широкого слоя игроков и компаний на всех этапах освоения и использования ресурсного потенциала территории – вызывает необходимость формирования наукоемкого сервисного сектора от изучения недр и до оказания услуг производственно-технического характера. Такие компании в субъекте РФ должны быть многочисленны, а их деятельность должна быть и выгодна, и целесообразна (и с позиции территории, и с позиции получателей услуг – компаний минерально-сырьевого сектора).

*6. Социальные условия и их всемерное создание для самореализации человека. Не государство и территория несут основное бремя в практическом создании благоприятной для жизни среды, а человек, свободный в реализации предоставленных ему возможностей.*

В регионах (так же как и во всей России) очень незначительна роль профессиональных (как правило, некоммерческих) партнерств и организаций в формировании благоприятной бизнес-среды. Хотя ранее исторически (особенно в старательском деле в горно-рудном секторе) большую роль играли различные формы кооперации и "саморегуляции" деятельности предпринимателей.

Нарастание экономических, экологических и производственно-технологических рисков резко актуализирует роль и значение такого рода организаций и объединений. Это касается не только согласования условий реализации проектов и широкого распространения форм кооперации (например, в сфере обогащения, создания общей производствен-

ной инфраструктуры), но также и сферы допуска в бизнес, разрешения конфликтных ситуаций с органами власти.

7. *Административная составляющая – перенос части федеральных функций на территорию субъектов РФ.*

Все отмеченное выше в части повышения степени адекватности системы недропользования невозможно без создания определенной системы органов управления и государственного регулирования на региональном уровне.

В качестве таких органов/участников могут выступать в частности:

представительства федеральных органов (Минфина России, Минэнерго России, Минприроды России) с определенными полномочиями по решению (участии в решении) вопросов на региональном уровне (без "прохождения" всей цепочки согласований вплоть до верхнего уровня министерств);

органы исполнительной власти на местах (с функциями и полномочиями участия в процессе подготовки, принятия и реализации принятых решений);

головные структуры управления крупнейшими минерально-сырьевыми корпорациями и компаниями (со статусом налогоплательщика и реального органа управления);

организации и объединения бизнес-сообщества от профессиональных объединений (саморегулируемых организаций) и до отдельных групп предпринимателей;

финансовые институты и учреждения – отмеченная выше "юниорная" биржа, отделения банков и финансовых учреждений с кредитным потенциалом, достаточным для решения вопросов кредитования и обслуживания мелкого и среднего бизнеса в минерально-сырьевом секторе региона.

8. *Регион – не только права, но и обязанности...*

Заявляя такое видение о направлениях изменения системы управления недрами территории, жители региона должны отдавать себе отчет в возрастающей ответственности за судьбу и реализацию политики в данной сфере.

В случае принятия пакета мер и предложений по формированию социально-ориентированной системы управления природно-ресурсным потенциалом территорий региональный бизнес вместе с организациями, представляющими интересы различных групп населения, должен взять на себя обязательства по практическому воплощению предлагаемых подходов и не отступать от них никогда.

9. *Формирование устойчивой среды и условий заинтересованности в развитии каждого региона в России.*

Понятно, что устойчивая среда развития не может быть создана одновременно по всем направлениям и в каждом отдельно взятом субъекте РФ. В основе успеха – определение основных направлений, этапность и непротиворечи-

вость (а еще лучше согласованность) предпринимаемых шагов и мер. При этом для развития регионов сначала могут быть выбраны самые перспективные из них, а затем успешный опыт распространен на остальные.

Одним из важнейших вопросов в реализации такого подхода является кадровое обеспечение, привлечение профессионалов, пассионариев. Кто они и откуда могут появиться? Одно из направлений решения данного вопроса – привлечение иностранных специалистов, для которых необходимо создать соответствующие условия, а компании и страны должны являться активными и заинтересованными участниками процесса развития, а не только "инвесторами" и покупателями минерального сырья, прежде всего энерго-ресурсов.

Шаги и меры по повышению адекватности (прозрачности, эффективности, нацеленности на результат) системы управления освоением и использованием минерально-сырьевого потенциала предполагают их открытый характер – возможность участия самых различных по типу формы собственности недропользователей.

Риски и возможные негативные последствия могут быть эффективно нивелированы как в рамках процедур технического регулирования, так и в рамках процедур доступа к источникам финансирования.

## Литература

1. *Don Scott-Kemmis*. How about those METS? Leveraging Australia's mining equipment and services sector // A Public Policy Analyses Produced for the Mineral Sector of Australia. 03. March 2013. – Mineral Council of Australia. – 2013. – 61 p. – URL//<http://www/minerals.org.au>.

2. *Конопляник А.* Государство и инвестор: об искусстве договариваться (концессионное законодательство в России) / А.Конопляник, М.Субботин. – Москва (ЭПИЦентр) – Харьков (Фолио), 1996. Ч.1: Теория и практика заключения концессионных и иных договоров, 125 с.; Ч.2: Законопроекты о концессиях и "продакшн-шэринг": 1994-1995 гг. – 158 с.

3. *Шафраник Ю.* Нефтегазовые ресурсы в круге проблем. О формировании комплексной системы недропользования при вовлечении в оборот ресурсов углеводородного сырья в условиях переходного периода / Ю.Шафраник, В.Крюков. – М.: Недра, 1997. – 266 с.

© О.С.Анашкин, В.А.Крюков, 2015

*Анашкин Олег Станиславович, oanashkin@mail.ru*  
*Крюков Валерий Анатольевич, valkryukov@mail.ru*

## ON THE EFFICIENCY OF THE USE OF MINERAL RESOURCE POTENTIAL TO SOLVE THE PROBLEMS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF A CONSTITUENT ENTITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

**O.S. Anashkin** (Higher School of Economics National Research University, Moscow), **V.A. Kryukov** (Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk)

The role of mineral resource potential in the economy of consolidated budgets of the RF constituent entities is discussed. It is shown that at present this role is minor and earnings from foreign mineral trade are missing in the budgets of the RF constituent entities. Main principles of the efficient use of mineral resource potential to solve near-term problems of social and economic development of the RF constituent entities are formulated. Conditions are defined for ensuring sustainable social and economic growth of the RF constituent entities.

**Key words:** *mineral resource potential; mineral resource sector; environment; RF constituent entity; competitive markets; knowledge-intensive service sector; management system; administrative component; national subsoil use policy; consolidated budget of RF constituent entity; social and economic development.*

УДК 330.15:553.04(571.56)(-17)

# Роль минерально–сырьевого комплекса в социально–экономическом развитии Крайнего Севера

**А.С.Матвеев** (Институт государственной службы и управления РАНХ и ГС, Москва),

**О.А.Матвеев** (Фонд поддержки социальных инициатив народов Севера, Москва)

Рассмотрен широкий спектр проблем развития экономического потенциала северных территорий России, их роли в спросе на инновации. Показаны сценарии трансформации потенциального спроса на инновации в реальный спрос. Особое внимание уделено возможностям и перспективам усиления инновационных тенденций в производственных комплексах, расширения спроса на инновации в целях повышения эффективности работ по укреплению минерально-сырьевой базы, необходимости повышения уровня организации управления в связи с введенными против России санкциями. Отмечена необходимость выстраивания и реализации государством мер по регулированию экономического развития Крайнего Севера, модернизации его хозяйственного комплекса, формирования его инновационной модели, а также регулированию экономических отношений федерального центра и северных территорий.

**Ключевые слова:** природные ресурсы; минерально-сырьевой комплекс; Крайний Север; сырьевой сектор экономики; инфраструктура; инновации.



Александр Сафронович МАТВЕЕВ,  
директор Центра социального развития  
российского Севера,  
доктор экономических наук, профессор



Олег Александрович МАТВЕЕВ,  
член правления фонда,  
доктор экономических наук

Сырьевые регионы Крайнего Севера не могут участвовать в производстве инновационных разработок наравне с регионами, традиционно специализирующимися на производстве научно-технических и образовательных услуг, где расположены крупнейшие научно-исследовательские центры, имеющие устойчивые связи с зарубежными и российскими партнерами. В то же время регионы Крайнего Севера обладают серьезным потенциалом спроса на инновации, что обусловлено множеством факторов.

Во-первых, стратегической ролью северных регионов, поскольку именно здесь сосредоточена значительная часть минерально-сырьевых и биологических ресурсов страны. При этом большинство ресурсов сконцентрировано в сложных для проведения работ зонах, а их извлечение и переработка предполагают применение инновационных разработок, существенно снижающих издержки производства и транспортировки.

Во-вторых, сохранение "поселенческо-расселенческой" сети (необходимое в том числе и в связи с обострением борьбы за Арктику) предполагает качественные изменения в условиях жизни населения при общем сокращении издержек на организацию его жизнедеятельности.

В-третьих, разрешение противоречия между использованием минерально-сырьевых и биологических ресурсов предполагает реализацию новейших разработок в области средств защиты окружающей среды.

Потенциальный спрос в первую очередь на продукцию минерально-сырьевого комплекса так или иначе будет постепенно трансформироваться в реальный спрос на инновации, при этом возможны несколько сценариев, существенно различающихся по степени своей кардинальности и способности обеспечить приток технических, технологических и управленческих инноваций в экономику российских северных территорий.

**Первый сценарий** можно условно назвать индустриально-сырьевым. Именно этот сценарий реализовался в большинстве сырьевых регионов Крайнего Севера в "нулевые" годы на волне роста мирового спроса на минерально-сырьевые ресурсы при относительной пассивности государственной политики в отношении районов Крайнего Севера. Основное содержание при этом заключалось, с одной стороны, в стихийном углублении моноспециализации экономики северных территорий на добыче и минимальном уровне переработки добываемых видов минерального сырья, пользующихся устойчивым спросом на мировом рынке, а с другой стороны, в том, что социально-экономическое развитие региона в значительной мере определялось деятельностью одной или нескольких крупных сырьевых компаний, ориентированных на внешние рынки сбыта. Эти компании (группа компаний) являлись крупнейшими работодателями и основными налогоплательщиками в местный и региональный бюджеты.

Благополучие региона в рамках подобной модели практически полностью зависело от того, насколько деятельность этих компаний была успешной. В свою очередь и компании во многом зависели от социально-экономической обстановки в регионе, лояльности региональных властей, социальной стабильности в регионе. В этой ситуации добывающие компании были вынуждены в той или иной мере учитывать интересы населения, региональных и муниципальных властей.

В рамках этого сценария основным двигателем развития северных территорий выступали прежде всего сырьевые компании, имеющие долгосрочные стратегии развития и заинтересованные в налаживании устойчивых связей с местными сообществами. Органы государственной власти вели определенную работу по постепенной ликвидации инфраструктурных диспропорций, ограничивающих возможности устойчивого развития, решая наиболее острые социальные и инфраструктурные проблемы за счет использования механизмов льгот, преференций и реализации целевых программ. При этом государство в лице федеральных или региональных властей, как правило, выступало в качестве гаранта возвратности привлекаемых инвестиций в сырьевые проекты и участвовало в софинансировании инфраструктурных проектов.

В том или ином виде данный сценарий реализовывался в большинстве регионов, относящихся к Крайнему Северу, но в наиболее полном виде эта модель получила развитие в Республике Саха (Якутия). Между Правительством республики и АК "АЛРОСА" заключено соглашение, в котором предусмотрены значительные финансовые вложения компании в развитие производственной и социальной инфраструктур, а "алмазная компания" получила ряд льгот по региональным налогам и сборам.

Несмотря на то, что сама по себе экспортно-ориентированная индустриально-сырьевая модель справедливо подвергалась критике со стороны экспертного сообщества за инерционность и неспособность обеспечить устойчивость экономического роста в долгосрочной перспективе, следует признать, что территории Крайнего Севера оказались достаточно хорошо адаптированы к подобному сценарию. Именно этот сценарий позволил большинству районов Крайнего Севера пережить трансформационный кризис и период низких мировых цен на сырьевые ресурсы, а в период экономического подъема в 2000-х гг. помог привлечь серьезные инвестиции в сырьевые и инфраструктурные проекты, нарастить ВРП, а также доходы населения. Данной модели были не чужды технологические инновации, носившие, однако, локальный характер, поскольку были связаны с модернизацией производственных процессов в добывающих компаниях, эксплуатирующих месторождения северных территорий, информатизацией производственных процессов, а также процессов управления.

Если на фоне неуклонно расширяющегося мирового спроса первой половины "нулевых" годов данная модель казалась в среднесрочной перспективе вполне жизнеспособной, несмотря на то, что российские власти заявили о необходимости перехода к инновационному типу развития, то после завершения экономического кризиса 2008-2009 гг. и начала мировой рецессии ее жизнеспособность становится менее очевидной.

Для наступившего посткризисного периода развития мировой экономики характерны неопределенность ситуации на мировых рынках, рост инвестиционных рисков и снижение возможности влиять на цену добываемого сырья. Особенно заметны изменения рыночных параметров на рынке газа, который за 10 лет (2000-2010 гг.) из монопольного рынка (рынка продавца) превратился в конкурентный рынок (рынок покупателя) [1]. А введение Евросоюзом в отношении России санкций, многомесячная тяжба ОАО "Газпром" с "Нафтогазом" Украины привели к заметному снижению объемов добычи газа. Так, объем добычи газа в РФ в 2014 г. снизился на 4,2 % по сравнению с аналогичным показателем 2013 г. и составил 640,237 млрд м<sup>3</sup> [2].

Не оправдались прогнозы на восстановление мировой экономики после кризиса 2008-2009 гг. и активизацию спроса на сырьевые ресурсы, что позволило бы российским северным территориям еще какое-то время существовать в рамках индустриально-сырьевой модели при условии ее серьезных корректировок, направленных на снижение совокупных издержек на единицу объема добываемых полезных ископаемых.

Введенные США и Евросоюзом санкции против России потребовали коренного пересмотра многих программ, осуществление которых намечалось не только в северных и дальневосточных регионах. Сложившаяся ситуация потребовала принятия срочных мер по снижению издержек.

В первую очередь это комплекс мер, направленных на повышение производительности труда на добывающих и перерабатывающих производствах как путем внедрения различных технических и технологических инноваций, экономия затрат труда, снижающих издержки добычи и переработки сырья, повышающих эффективность работ по развитию минерально-сырьевой базы, так и путем внедрения информационных технологий в управление, производство, переработку и проведение геолого-разведочных работ.

Во-вторых, это устранение наиболее острых социальных проблем северных территорий путем оптимизации численности населения, проживающего в районах Крайнего Севера и приравненных к нему местностях, решения проблем пенсионного обеспечения переселяемых северян, сохранения северных надбавок и т.д.

В-третьих – постепенное разрешение инфраструктурных проблем (строительство дорог, развитие современных видов связи, малой энергетики, модернизация сетевого хозяйства, развития социальной инфраструктуры и т.д.).

В-четвертых – постепенное изменение институциональной среды в интересах улучшения предпринимательского климата и привлечения инвестиций в обновление материально-технической базы, снижения издержек производства и создания комфортных условий жизни населения на Крайнем Севере.

**Второй сценарий** развития районов Крайнего Севера, который успел оформиться, но до наступления кризисного 2009 г. не успел реализоваться на практике, представляет собой продолжение "сырьевого" освоения северных территорий, но на обновленной комплексной основе, с привлечением наиболее продвинутых современных технологий, а также существенных структурных изменений, связанных с диверсификацией минерально-сырьевого комплекса и повышением уровня передела добываемого сырья.

Этот сценарий справедливо назвать "новой индустриализацией" российского Крайнего Севера.

Основным оператором данной сценарной модели выступает прежде всего региональная власть, которая, во-первых, обладает (должна обладать) стратегическим видением перспектив развития региона, во-вторых, соответствующими ресурсами и возможностями. В рамках данной модели региональная власть, заручившись поддержкой федерального центра, выступает основным инициатором частичной отраслевой и пространственной структурной перестройки путем диверсификации сырьевой экономики региона, определяя желательные параметры его развития, инициируя необходимые перемены в деятельности крупнейших предприятий и компаний и выстраивая политику привлечения инвестиций в экономику и социальную сферу.

Наиболее успешно в направлении перехода к подобному сценарию развития продвинулась Республика Саха (Якутия), которая, используя механизмы стратегического планирования, еще в середине "нулевых" годов приступила к разработке стратегического плана, направленного на существенное изменение своей отраслевой и пространственной структур. Этот стратегический документ, названный "Схемой комплексного развития производительных сил, транспорта и энергетики Республики Саха (Якутия) до 2020 года", получил не только одобрение со стороны законодательной власти республики, но и был утвержден Правительством РФ в 2007 г. [3].

Основным содержанием Схемы являлось обоснование новых стратегических приоритетов развития в условиях исчерпанности резервов экстенсивного роста и объективного ухудшения условий алмазодобычи – ведущей отрасли экономики региона. Согласно Схеме традиционные отрасли экономики республики (добыча алмазов и драгоценных металлов, добыча угля, лесопромышленный и агропромышленный комплексы) должны были быть существенно модернизированы, а экономика диверсифицирована за счет формирования в регионе новых сырьевых отраслей.

На территории республики запланированы: создание мощного нефтегазового комплекса, включающего добычу, транспортировку и глубокую переработку добываемого сырья; строительство новых предприятий по добыче и обогащению урана; создание мощного металлургического комплекса на основе добычи железной руды и коксующихся углей; организация производства удобрений на основе разработки месторождения апатитов.

Таким образом, экономика Республики Саха (Якутия) сохраняет свой сырьевой характер, но становится менее зависимой от ситуации на мировых рынках цветных металлов и получает выход на принципиально новые для нее рынки: углеводородов, коксующихся углей и железной руды, урана и минеральных удобрений. При этом снижается экспортная зависимость региона, поскольку добыча коксующихся углей была остро необходима российским металлургическим компаниям в европейской части России и на Урале, ресурсная база которых по коксующимся углям истощена. В свою очередь производство железа и стали в республике ориентировано прежде всего на потребности всего Дальнего Востока, не имеющего собственного металлургического производства.

Согласно намеченным планам в рамках формируемых кластеров в регионе должны были возникнуть компании, специализирующиеся на предложении инжиниринговых и инновационных услуг в области разработки, внедрения и адаптации техники и технологии для вводимых в строй объектов горно-добывающей, металлургической, химической, топливно-энергетической промышленности и предприятий транспортного комплекса. Столь значительное изменение экономической структуры неизбежно означало существенное расширение спроса на различные инновации в целях расширения минерально-сырьевой базы, производства и управления уже не в одном, а в нескольких производственных комплексах (кластерах).

Кроме того, в Схему были заложены серьезные требования к обеспечению экологической безопасности, которые призваны играть роль специфических технологических коридоров, обеспечивающих общее повышение технического и технологического уровня добывающих и перерабатывающих производств.

Разразившийся экономический кризис внес свои коррективы в реализацию намеченных планов. Начало реализации ряда проектов отложено на неопределенное время и, хотя в целом работа по воплощению намеченного продолжается, все же очевидно, что сделать дальнейшие шаги по воплощению Схемы республика сможет сделать, опираясь только на поддержку из федерального центра. И здесь встает вопрос о том, какой должна быть эта поддержка.

Наличие ограничителей развития региональных экономик Крайнего Севера представляет собой объективную реальность. Однако устранение этих ограничителей силами самих регионов для большинства из них невозможно. В этой связи государство должно выстроить и реализовать широкий арсенал мер по регулированию экономического развития Крайнего Севера, модернизации его хозяйственного комплекса, формированию его инновационной модели.

**Третий сценарий.** Ситуация неопределенности с выбором дальнейшего пути развития экономики России позволяет предположить, что возможен принципиально иной вариант для российских северных территорий. Этот гипотетический сценарий можно условно назвать **"стратегическим выбором государства"**. Его основным содержанием является превращение сырьевого сектора в локомотив развития национальной экономики посредством его модернизации и трансформации по определению А.А.Конопляника в "шестой инновационный кластер" [4]. Если такое решение будет принято, то оно неизбежно приведет к существенной модернизации экономики регионов Крайнего Севера. А так как недропользование – основной доминирующий сектор экономики страны [5], то это решение станет существенным и для модернизации экономики России. В условиях введенных в отношении России санкций принятие этих мер – настоятельная необходимость.

При выборе сценария "стратегический выбор государства" развитие Крайнего Севера должно ориентироваться не только на рост объемов выпускаемой продукции, но и на рост эффективности хозяйствования путем снижения издержек производства и первичной переработки сырья, что может быть достигнуто за счет использования передовых ресурсосберегающих технологий и рационального размещения производительных сил.

Спрос на инновации в рамках сценария "стратегический выбор государства" будет задаваться прежде всего сырьевыми компаниями, которые будут вынуждены модернизировать свое производство в связи с ведением жестких технических и экологических регламентов добычи и переработки сырья, а также введением повышенных пошлин на вывоз сырья с низкой степенью переработки. В настоящее время ресурсная эффективность добычи является достаточно низкой. Ярким примером этого является попутный нефтяной газ (ПНГ). На Севере России ежегодно сгорает около 20 млрд м<sup>3</sup> ПНГ, а коэффициент извлечения нефти составляет только 0,3, в то время как современные технологии позволяют довести его до 0,6. Российские компании владеют только 18 из 50 базовых технологий, которые используются в мировой нефтяной индустрии [6].

Кроме того, если государство в лице федеральных и региональных властей делает ставку на создание максимально комфортных условий для жизни населения на Крайнем Севере, то это неизбежно ставит вопрос о сочетании качества с эффективностью. С одной стороны, жизнь на Крайнем Севере должна быть качественной и комфортной, а с другой стороны, содержание определенной численности населения в условиях Крайнего Севера должно быть экономически оправданным. Необходимо сохранять оптимальную численность населения в северных широтах, включая как мероприятия по переселению его части в регионы с более низкими затратами на проживание, так и снижение издержек проживания человека в условиях Севера за счет разработки и внедрения ресурсосберегающих технологий в сферу жилищно-коммунального хозяйства, что позволит сделать жизнь на Севере не только более комфортной и безопасной, но и менее затратной. Такая установка означает использование соответствующих наукоемких технологий в сфере домостроительства, тепло- и электросетях, средствах коммуникаций, что неизбежно приведет к росту спроса на соответствующие наукоемкие технологии.

**Все это означает, что необходима новая "поселенческая" и градостроительная политика на северных территориях, политика инновационного типа. Новая идеология расселения, формирования и развития среды обитания базируется на следующих основополагающих принципах.**

1. Не только освоение минерально-сырьевых ресурсов для внешних потребителей, но и создание общих социально-экономических условий для жизни самих северян – от освоения к обживанию территории на базе разнообразных хозяйственных источников и уже сложившихся историко-культурных очагов жизнедеятельности.

2. Ключевым становится понятие "обживание территории". Кроме Арктики, все остальные районы Севера будут развиваться на основе постоянного местожительства, разнообразных внутренних источников жизнеобеспечения, географического разделения труда и эквивалентного товарообмена.

3. Основными факторами становятся интересы и потребности самих северян, дополнительным – внешние условия формирования рынков. Оба начала тесно связаны, однако признание приоритета первого многое объясняет иначе, чем сейчас, когда исходным моментом считается обеспечение топливом, сырьем, финансами кого-то на сто-

роне с помощью "жертвенной" работы северян. Смена общей парадигмы "от освоения к обживанию" предполагает и более частные изменения: от использования природных и человеческих ресурсов к их системному воспроизводству, от вывоза почти всего созданного здесь капитала к материализации его значительной части на месте, от моно- к полиспециализации на основе научно-технических инноваций, от трансляции чужих идей к выработке собственных, от государственного патернализма к координации всех субъектов хозяйственной и общественной деятельности [7].

Официальная российская статистика свидетельствует о низких показателях инновационной деятельности в регионах Севера: доля инновационно активных предприятий Севера составляет в промышленности всего 4-5 %, доля новой техники и технологий еще меньше. Освоение инноваций осуществляют не более 10 % промышленных предприятий. По всем показателям, связанным с инновационной активностью и внедрением инноваций, регионы Севера отстают от показателей по Российской Федерации. В то же время по ряду показателей, определяющих научный потенциал, регионы Севера опережают среднероссийские [8].

Поскольку наука на Крайнем Севере имеет свою специфику, связанную с тем, что ее основным содержанием является исследование проблем в сфере геологии, геофизики и горного дела, то основной спрос на исследования и разработки в целях снижения издержек будет неизбежно транслироваться вовне. Это будет означать, что для других российских регионов, специализирующихся на генерировании инновационных предложений, возникает устойчивый рынок сбыта инновационных разработок. Это будет давать мощный толчок к развитию сферы научно-технических разработок. Межрегиональные интеграционные связи при этом будут усиливаться, а рыночные связи укрепляться, задавая тем самым новый импульс модернизации. Одновременно, по мере продвижения к созданию низкозатратной и энергоэффективной, но при этом комфортной и качественной среды обитания, в северных регионах будет аккумулироваться и обобщаться опыт организации этой жизни, включая ее техническую, технологическую, управленческую и социальную составляющие [9].

Постановка таких задач и их реализация могут осуществляться только при поддержке государства. Именно государство должно стать основным оператором этого направления, опираясь при этом на региональные власти и привлекая для реализации промышленных и инфраструктурных проектов российский и зарубежный бизнес. Реализация сценария "стратегический выбор государства" подразумевает, что на федеральном уровне будут поставлены и последовательно решены задачи выработки единой стратегии развития страны, которая состояла бы из согласованных между собой стратегий развития промышленности России, ее минерально-сырьевой базы и размещения производительных сил. Именно такой подход может обеспечить в конечном итоге достижение устойчивого социально-экономического развития как Крайнего Севера, так и всей страны.

На решение этой задачи и направлен принятый Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации" от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ, который ус-

тановил правовые основы стратегического планирования в Российской Федерации, координации государственного и муниципального стратегического управления и бюджетной политики, полномочий федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и порядок их взаимодействия с общественными, научными и иными организациями в сфере стратегического планирования.

Выбор сценария "стратегический выбор государства" будет означать коренные перемены в системе государственного регулирования экономических отношений федерального центра и в том числе северных территорий.

Реализация этого сценария потребует **принятия комплекса мер**, включающих:

1) разработку и принятие нового варианта ФЗ "Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации", который бы учитывал новые социально-экономические реалии, связанные с переходом страны к инновационному типу развития;

2) разработку и принятие концепции социально-экономического развития Крайнего Севера до 2025 г.;

3) принятие концепции освоения Арктики до 2025 г.;

4) разработку и принятие ФЗ "О районировании Крайнего Севера" для наиболее точного учета географических и природно-климатических факторов, влияющих на жизнеобеспечение населения и производственную деятельность на северных территориях при реализации мер государственной поддержки. Аналогично законодательно определить районы, отнесенные к Арктике;

5) создание Агентства по промышленному и инфраструктурному развитию Крайнего Севера, а также Фонда развития регионов Крайнего Севера (по аналогии с Перманентным фондом штата Аляска в США);

6) создание специализированного банка развития для регионов Крайнего Севера;

7) создание и введение специальных институционализированных форм постоянного диалога по проблемам северных территорий между федеральным центром, региональными, муниципальными органами власти, экспертным сообществом и общественностью;

8) восстановление Государственного комитета по делам Севера;

9) осуществление мер по организации специальных структур и институтов взаимодействия федеральных ведомств, институтов развития северных территорий.

Реализация перечисленных мер будет способствовать постепенному переводу экономики Крайнего Севера от эксплуатации природных ресурсов на принципах их "неистощаемости" к экономному и сбалансированному потреблению с минимальным ущербом для окружающей среды, а также сформированию устойчивого спроса на инновационные разработки и услуги научно-технического характера в масштабах всей страны.

В стратегическом отношении Север России представляет собой не только перспективный минерально-сырьевой регион, но и экологический и территориальный резервы Российской Федерации. И очень важно эти резервы использовать во благо социально-экономического развития страны, повышения благосостояния народа.

## Литература

1. *Основные тенденции развития глобальных рынков нефти и газа до 2025 года.* – ОАО "ЛУКОЙЛ", 2013. – С. 31.
2. [www.gazo.ru/news/353/](http://www.gazo.ru/news/353/).
3. *Матвеев О.А.* Инновационное развитие регионов Севера: состояние и перспективы // Современная экономика и право. – 2011. – 322 с.
4. *Конопляник А.* Шестой инновационный кластер // Нефть России. – 2012. – № 4-5.
5. *Кимельман С.А.* Рентно-ориентированная экономика современной России // LAP Academic Publishing. – 2011. – 460 с.
6. *Николаев М.Е.* Российский Север – регион нового развития // Проблемы Севера и Арктики Российской Федерации. Научно-информационный бюллетень, апрель 2009. – URL: <http://www.council.gov.ru> (дата обращения 15.08.2013).
7. *Матвеев А.С.* Социально-экономическое положение Российского Севера: проблемы, пути решения // Современная экономика и право. – 2012. – 389 с.
8. *Развитие экономического потенциала северных регионов России /* Под научной ред. д.э.н. В.С.Селина, д.э.н. К.В.Павлова, к.э.н. Е.П.Башмаковой. – Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН. – 2011. – 201 с.
9. *От солнечных батарей к экогородам // Эксперт.* – 2010. – № 34. – С. 45.

© А.С.Матвеев, О.А.Матвеев, 2015

Матвеев Александр Сафронович, [Matveev.sever@gmail.com](mailto:Matveev.sever@gmail.com)

Матвеев Олег Александрович, [O.A.mtv@mail.ru](mailto:O.A.mtv@mail.ru)

## THE ROLE OF THE MINERAL RESOURCE COMPLEX IN THE SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE FAR NORTH

**A.S. Matveyev** (Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow), **O.A. Matveyev** (Fund for the Support of Social Initiatives of Peoples of the North, Moscow)

A wide range of problems in the development of economic potential in Russia's northern territories and their role in the demand for innovations are considered. Scenarios for transforming the potential demand for innovations into the actual demand are shown. A special focus is on the possibilities and perspectives to strengthen innovative trends in industrial complexes and boost the demand for innovations for improving the effectiveness of the mineral resource base development and on the need to raise the level of business administration in connection with sanctions imposed on Russia. It is noted that the government should work out large-scale measures to control the economic development of the Far North, modernize its economic complex, create its innovative model and regulate economic relations between the federal center and northern territories.

**Key words:** *natural resources; mineral resource complex; Far North; resource sector of economy; infrastructure; innovations.*

УДК 553.04:622.2:330.15 (571.66)

# Минерально–сырьевая база и горно–добывающая промышленность в экономике Камчатского края

**В.П.Орлов** (Российское геологическое общество, Москва)

Рассматривается проблема вывода из дотационного состояния экономики северных и восточных регионов России на основе использования ресурсов недр. Детально рассмотрены и с геолого-экономических позиций оценены рудный потенциал Камчатского края, его роль в современной экономике региона, обоснован прогноз и даны рекомендации по развитию горно-добывающей промышленности.

**Ключевые слова:** минерально-сырьевая база; горно-добывающая промышленность; региональная экономика; геолого-экономическая оценка; Камчатский край.



Виктор Петрович ОРЛОВ,  
президент, кандидат геолого–  
минералогических наук,  
доктор экономических наук

У большинства субъектов РФ, расположенных в Сибири, на Дальнем Востоке и европейском Севере, крайне ограничен перечень внутренних факторов и ресурсов экономического роста. Так или иначе они связаны с использованием природно-ресурсного потенциала конкретного региона, а в основном – с добычей и переработкой полезных ископаемых. И лишь в Камчатском крае в основе сложившейся экономической модели находятся добыча и переработка водных биологических ресурсов.

Однако, как показывает многолетняя практика, камчатская экономическая модель в силу различных ограничений не может вывести регион из высокодотационного состояния и нуждается в существенных изменениях структуры хозяйствования. До конца 1990-х гг. примерно в такой же ситуации находилась и экономика соседних регионов – Сахалинской области и Чукотского АО. Активное вовлечение в хозяйственный оборот нефтегазового потенциала шельфа Сахалина и потенциала твердых полезных ископаемых Чукотки позволило этим регионам в течение последних 10-15 леткратно улучшить показатели социально-экономического развития, сохранить и развить традиционные отрасли, существенно модернизировать всю хозяйственную инфраструктуру.

Камчатский край также располагает значительными возможностями экономического роста за счет использования минерально-сырьевой базы (МСБ), что уже неоднократно отмечалось в различного рода программах, стратегиях и других долгосрочных документах регионального и федерального уровня. Тем не менее в отличие от соседних регионов процесс становления горно-добывающей промыш-

ленности идет здесь крайне медленно. Это обусловлено, с одной стороны, меньшими масштабами разведанных запасов углеводородного и минерального сырья, недоизученностью и недооцененностью минерально-сырьевого потенциала недр, а с другой стороны, излишними опасениями экологического характера, что существенно сдерживает привлечение инвестиций в геологоразведку и горно-добывающую промышленность. А поскольку компромисс между экономикой и экологией пока не достигнут, каждый горный проект воспринимается крайне настороженно и рассматривается в основном с позиции ущерба, прежде всего для рыбной отрасли. Поэтому чрезвычайно важно показать и иную сторону процесса освоения недр, в частности социально-экономическую эффективность использования МСБ.

Ранее было показано, что более или менее заметное положительное влияние горно-добывающей промышленности на основные экономические показатели субъектов РФ начинает сказываться после превышения 5%-й доли добычи полезных ископаемых в валовом региональном продукте (ВРП); увеличение этой доли до 25 % является, пожалуй, наиболее приемлемой для структуры региональных экономик, развивающихся при активном использовании МСБ. Однако резкая неравномерность территориального размещения запасов востребованных полезных ископаемых, а также природно ограниченные возможности масштабного развития отраслей по глубокой переработке сырья в местах его добычи, особенно на севере и востоке страны, предопределяют и наличие регионов с преимущественно моносырьевой экономикой, где основной объем добавленной стоимости производится в добывающих отраслях [1].

Следует также учесть, что наличие минерально-сырьевого потенциала недр является важным, но негарантирующим фактором экономического роста субъектов РФ. Многое зависит от степени его разведанности, масштабов и качества месторождений полезных ископаемых, их востребованности, инвестиционной привлекательности, а также от воспринимаемости его органами власти и населением в качестве объекта хозяйственной деятельности. Дело в том, что с освоением МСБ связаны не только положительные социально-экономические эффекты, но и негативные, преж-

де всего – экологические последствия, а также неизбежный вывод части земель, традиционно использовавшихся местным населением в целях рыболовства, охоты, оленеводства и т.д. Последнее обстоятельство нередко бывает серьезным сдерживающим фактором, особенно в дотационных сельскохозяйственных и рыбохозяйственных регионах, как уже было отмечено выше. Не является исключением и Камчатский край.

## 1. Горно-добывающая промышленность в современной экономике Камчатского края

По показателям доли добычи полезных ископаемых в общих объемах реализованной промышленной продукции и услуг (около 12 %), объемам инвестиций (в 2012 г. – 13,9 % суммарных объемов инвестиций в основной капитал), занятости населения в данной сфере (1,1 % общего числа за-

Таблица 1. Основные макроэкономические показатели Камчатского края в сравнении с регионами Дальневосточного федерального округа (ДФФО) за 2010 г.\*

Субъект РФ	Добыча полезных ископаемых		Доля добычи в продукции промышленности, %	Инвестиции		ВРП		Уровень БО**
	Всего, млрд р.	На одного жителя, тыс. р.		Всего, млрд р.	На одного жителя, тыс. р.	Всего, млрд р.	На одного жителя, тыс. р.	
Россия	6114454	43	22,6	9151411	64	37399	262	1,0
ДФФО	691447	110	61	759256	115	2107	336	0,58
Республика Саха (Якутия)	214604	224	79	117231	122	384,7	402	0,34
Камчатский край	6104	19	12	29423	91	101,7	318	0,21
Приморский край	9362	5	7	201057	103	464,3	237	0,56
Хабаровский край	24096	18	17	131201	98	351,3	261	0,59
Амурская область	24590	30	40	79386	96	179,5	216	0,57
Магаданская область	28038	178	70	13604	87	58,2	371	0,37
Сахалинская область	351774	706	90	130860	263	492,7	990	1,44
Еврейская АО	254	1,4	5	18518	105	32,5	184	0,36
Чукотский АО	32625	640	82	4380	87	42,0	831	1,04

\* В расчетах использованы данные Росстата [2, 3].

\*\* Бюджетная обеспеченность собственными доходами по данным Минфина России.

Таблица 2. Объемы добычи полезных ископаемых, геолого-разведочных работ и инвестиций в горно-добывающие отрасли в Камчатском крае в 2008–2012 гг.\* (в стоимостном выражении)

Показатели	Значение показателей по годам				
	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Добыча полезных ископаемых, млн р.</b>	<b>4567</b>	<b>5169</b>	<b>6326</b>	<b>6439</b>	<b>7867</b>
В том числе:					
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	315	295	576	743	2591
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	4252	4874	5750	5696	5276
<b>Геолого-разведочные работы, млн р.**</b>	<b>1126,7</b>	<b>1003,2</b>	<b>2672,2</b>	<b>1581,0</b>	<b>1543,0</b>
В том числе:					
добывающие предприятия и инвесторы	940,3	888,7	2509,1	1333,7	1109,2
федеральный бюджет	182,9	113,0	159,2	235,3	409,8
региональный бюджет	3,5	1,5	3,9	12,2	24,0
<b>Инвестиции в горно-добывающие отрасли, млн р.</b>	<b>247</b>	<b>2032</b>	<b>917,5</b>	<b>1236,8</b>	<b>3978,9</b>
Доля в общем объеме инвестиций, %	1,7	9,0	3,3	4,7	13,9

\* По данным Правительства Камчатского края и Камчатнедра.

\*\* Без учета инвестиций ОАО "Газпром" и ОАО "НК "Роснефть" в поиски углеводородов на Западно-Камчатском шельфе (около 7,5 млрд р.) и расходов федерального бюджета на геологическое изучение Восточно-Камчатского шельфа (400 млн р.).

Таблица 3. Добавленная стоимость, налоги и сборы в консолидированный бюджет Камчатского края на одного занятого в основных отраслях и видах деятельности в 2011 г.\*

Отрасли, виды деятельности	Занятость, чел.	Добавленная стоимость		Налоги и сборы на одного занятого, тыс. р.
		Всего, млн р.	На одного занятого, тыс. р.	
Камчатский край	189472	112750	595	97
В том числе:				
добыча полезных ископаемых	2123	4517	2128	257
рыболовство	19044	19679	1033	110
с/х, охота, лесное хозяйство	7468	3904	523	13
обрабатывающие производства	18612	9468	509	77
производство и распределение газа и воды	10580	8099	766	111
строительство	9562	7834	819	129
торговля, ремонт	25321	11558	456	77
транспорт и связь	13972	6744	483	114
госуправление	24176	17782	735	144
образование	16380	5927	362	43
здравоохранение и соцслужбы	13226	8666	655	57

\* Рассчитано по данным Правительства Камчатского края.

нятых в экономике), доли в производстве ВРП (в 2012 г. – 5,1 %) Камчатский край уже с 2012 г. можно отнести к регионам с развивающейся горно-добывающей промышленностью (табл. 1, 2). Однако это развитие находится фактически на начальном этапе и пока не оказывает существенного влияния на основные региональные макроэкономические показатели, хотя эффективность одного рабочего места в добывающих отраслях Камчатского края по выпуску продукции и производству добавленной стоимости находится на уровне высокоразвитых стран и более чем в 3 раза превышает среднюю эффективность по другим отраслям экономики (табл. 3).

Основу горно-добывающей промышленности Камчатского края составляет добыча драгоценных металлов (золото, платина и добываемое попутно с золотом в небольших количествах серебро), топливно-энергетического сырья (природный газ, пароводяные смеси, теплосырьевые продукты), а также газовый конденсат, добываемый попутно с природным газом), цветных металлов (никель и попутно с ним – медь, платиноиды и кобальт), неметаллического сырья для производства строительных материалов, подземных вод (питьевых, минеральных, столовых), лечебных грязей. Не востребованы на региональном, федеральном и мировом рынках имеющиеся ресурсы самородной серы, морских титан-магнетитовых россыпей, цеолитов, перлитов.

В сфере добычи полезных ископаемых действуют 30 предприятий, из них 10 наиболее значимых; в сфере геологоразведки – 5 предприятий, в том числе одно многопрофильное и наиболее крупное – ОАО "Камчатгеология".

Современная экономика Камчатского края относится к бюджетно-моносырьевому типу, свойственному высокодоценовым регионам России, ориентированным на ограниченные (квотируемые) объемы добычи и переработки одного вида природных ресурсов (в данном случае – водных биологических ресурсов). В 2012 г. в структуре ВРП около

30 % приходилось на бюджетные виды деятельности (госуправление, оборона и безопасность, образование, здравоохранение), 15,1 % было связано с рыболовством, около 7 % – с переработкой рыбной продукции и не менее 5 % – с торговыми операциями и транспортировкой выловленных и частично переработанных водных биологических ресурсов. В совокупности это почти 60 % ВРП. Большинство остальных сфер деятельности в основном так или иначе зависит от бюджетных сфер и бюджетных источников финансирования.

Сельское хозяйство, охота, туризм, лесное хозяйство в сумме обеспечивают около 5-6 % производства ВРП. Имеются перспективы их развития. Однако они существенно ограничены климатическими, инфраструктурными, логистическими, а в конечном итоге – экономическими и природными факторами.

Природные и экономические ограничения влияют также на видовой состав и объемы добычи водных биологических ресурсов (вылавливаются в основном рентабельные и высоколиквидные виды). Высокие энергетические и транспортные затраты резко сужают российский рынок сбыта продукции. Зарубежные рынки КНР, Японии, Республики Корея, где реализуется значительная часть продукции рыбной отрасли, ориентированы на непереработанную (охлажденную или замороженную) продукцию. Данные факторы в совокупности сдерживают темпы роста обрабатывающих производств в рыбной отрасли. Строительство, транспорт, связь, энергетика ориентированы на внутренние потребности региона, объемы которых в конечном итоге определяются основными задачами и отраслями промышленности и жизнеобеспечения.

Анализ внутренних факторов экономического роста, выполненный в 2007 г., показал, что реальным и наиболее перспективным направлением является развитие минерально-сырьевого комплекса (МСК) на основе использова-

Рис. 1. Динамика объемов добычи полезных ископаемых и инвестиций в геолого-разведочной и горно-добывающей отраслях Камчатского края в 2008–2012 гг.



ния известных и наращиваемых в процессе геолого-разведочных работ запасов и прогнозных ресурсов полезных ископаемых суши и прилегающего шельфа [4]. В последующие годы, несмотря на экономический кризис 2008–2009 гг., в Камчатском крае действительно наметилась положительная тенденция привлечения инвестиций в использование недр и как следствие — повышаются объемы выпуска продукции горно-добывающей промышленности и ее роль в экономике региона (рис. 1). В частности, доля добычи полезных ископаемых в структуре ВРП увеличилась с 2,1 % в 2007 г. до 5,1 % в 2012 г. При этом достигнута самая высокая в сфере материального производства удельная производительность (приходящаяся на одно рабочее место) по добавленной стоимости и налоговым поступлениям, превышающая средние показатели по региону соответственно в 3,6 и 2,6 раза (табл. 4).

Следует отметить, что в связи с несовершенством государственной системы статистического учета по видам экономической деятельности в публикуемых итоговых ежегод-

Таблица 4. Структура выпуска, ВРП и экономическая эффективность основных производственных видов деятельности Камчатского края в 2012 г.

Вид деятельности	Доля в выпуске, %	Доля в ВРП, %	Добавленная стоимость в выпуске, %	Налоги в выпуске (2011–2012 гг.), %
Добыча полезных ископаемых	3,9	5,1	71,3*	9,4*
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	2,8	3,5	65,6	1,7
Рыболовство, рыбоводство	16,3	15,1	50,0	5,5
Обрабатывающие производства	9,4	8,5	49,1	4,3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	10,0	6,9	37,6	3,8
Строительство	9,8	6,2	37,3	3,5
Транспорт и связь	6,2	5,7	49,7	8,2
<b>Всего</b>	<b>58,4</b>	<b>51,0</b>	<b>47,2</b>	<b>5,7</b>

\* В том числе добыча драгоценных и цветных металлов соответственно 68,4 и 8,5 %.

Таблица 5. Объемы добычи основных видов полезных ископаемых в Камчатском крае (2011–2012 гг. — факт; 2020, 2030 гг. — прогноз)

Вид полезного ископаемого	Значение показателей по годам			
	2011	2012	2020	2030
Золото, кг	3033	2453	11000	18000
В том числе:				
коренное	2821	2308	10900	17900
россыпное	212	145	100	100
Серебро, кг	956	2238	19500	74000
Платиноиды, кг	702	680	150	100
В том числе:				
платина шлиховая	666	643	100	—
Никель, т	1643	3482	3000	5000
Кобальт, т	38,4	78,3	67	—
Медь, тыс. т	0,306	0,478	0,650	60
Газ, млн м <sup>3</sup>	244	322	500	750
Теплоэнергетические воды, млн м <sup>3</sup>		18,8	25	35
Пароводяная смесь (ПВС), млн т	13,3	12,1	15,0	20,0
Уголь, тыс. т	33	26,7	75	1100
Строительные материалы, тыс. м <sup>3</sup>	—	1014	1500	2000

ных показателях, очевидно, несколько занижена доля вклада в ВРП горно-добывающего комплекса. В частности, по другим направлениям деятельности рассредоточены данные по геологоразведке, объемы которых в последние годы составляют около 1,5 млрд р/год (учитываются в прочих видах услуг), неясны статьи учета добычи пароводяных смесей, теплоэнергетических, питьевых и минеральных вод. Кроме того, на смежные отрасли относятся значительные объемы строительства, транспортировки и других работ, заказываемых горными и геологическими предприятиями. Поэтому реальное производство добавленной стоимости, связанной с геологией и добычей полезных ископаемых в 2012 г., очевидно, составляло около 7 % ВРП.

Тем не менее достигнутые физические объемы добычи основных видов полезных ископаемых (табл. 5) значительно ниже потенциальных возможностей МСБ края, обоснованных ранее [4]. Частично это было учтено и нашло отражение в "Стратегии социально-экономического развития Камчатского края на период до 2025 года", а также в предложении Правительства Камчатского края к ФЦП "Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа и Байкальского региона" (2013 г.). В новом варианте прогноз роста объемов добычи основных видов неметаллического минерального сырья и металлов несколько отличается от предыдущего, но сохраняет преемственность в отношении золота как главного рудного полезного ископаемого и в значительной степени – в отношении газа. Предусматриваются увеличение добычи золота до 18 т, рост добычи угля, газа, меди и других полезных ископаемых. В совокупности суммарный объем выпуска продукции горно-добывающей промышленности может увеличиться с 8,6 до 30-35 млрд р. в ценах 2012 г., а вклад в ВРП достигнет 14-15 % и вплотную приблизится к вкладу рыбной отрасли.

Структура экономики края существенно улучшится, доля налоговых и неналоговых поступлений в консолидированный бюджет региона от отраслей горно-добывающего комплекса может возрасти с 4,5 % в 2012 г. до 18 % к 2025-2030 гг. и выйдет на второе место после главного для бюджета Камчатки вида экономической деятельности – "государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение" (22,6 % в 2012 г.). Тем не менее, как показано ранее [4], даже с учетом мультипликативного эффекта это приведет не более чем к удвоению уровня бюджетной обеспеченности региона собственными налоговыми и неналоговыми доходами (т.е. к повышению его с 0,21 до 0,40). А главные резервы экономического роста и основные возможности выхода на уровень экономически самодостаточных субъектов РФ по-прежнему будут зависеть от подтверждения геолого-разведочными работами прогнозных ресурсов нефти и газа на прилегающем шельфе, перевода их в запасы и организации промышленной добычи.

Как следует из прогноза развития добычи основных видов полезных ископаемых, структурные изменения возможны в производстве **платиноидов, меди, угля и золота** (см. табл. 5). К 2020 г. запасы и прогнозные ресурсы *шлиховой платины* будут практически выработаны, в небольших объемах она может добываться попутно с добычей никеля и меди. Потенциал *коренной (рудной) платины*, превышаю-

щий 50 т, в перспективе может быть использован после доработки технологии рентабельного ее извлечения.

Достаточно высокие перспективы на выявление промышленного месторождения комплексных сульфидных *медных руд* связаны с Карагинским рудным полем, в частности с Маркеловским рудопоявлением. При положительных результатах геолого-разведочных работ здесь возможно строительство горно-обогажительного комбината с годовой производительностью на первом этапе от 50 до 60 тыс. т меди.

Увеличение добычи угля для местных нужд предусматривается из мелких угольных карьеров (Гореловского, Медвежьего, Усть-Хайрюзовского, Анадыркинского). Однако **главные перспективы развития угледобычи связаны с возможностью освоения Крутогоровского каменноугольного месторождения**. Основным препятствием здесь являются сложность решения вопросов транспортировки угля и, как показывает практика, ожидаемые традиционные возражения природоохранных организаций. А в целом угольный потенциал Камчатки, превышающий 17 млрд т, остается недооцененным, его разведанность – менее 2 %.

Добыча *золота* в намечаемых объемах, а также связанного с ним *серебра*, как будет показано ниже, вполне обеспечена имеющимся потенциалом МСБ и в основном зависит от темпов привлечения инвестиций.

Рост объемов добычи *газа, пароводяных смесей, теплоэнергетических, питьевых, минеральных вод*, а также *неметаллического сырья* для производства строительных материалов соответствует общим темпам экономического развития региона, поскольку сферы их использования ограничиваются внутренними потребностями.

Геологический *углеводородный потенциал* суши Камчатского края по различным оценкам не превышает 250-300 млн т у.т. и может представлять интерес только для внутреннего потребления. Потенциал Западно-Камчатского шельфа – 2500-2700 млн т у.т., а Восточно-Камчатского – 1200-1400 млн т у.т. Это крупные ресурсы. Подтверждение даже половины прогнозируемого объема и вовлечение его в промышленное освоение может в корне изменить в лучшую сторону социально-экономическое положение Камчатки.

Несколько меньшие перспективы на наличие прогнозных ресурсов нефти и газа имеются на Магаданском шельфе Охотского моря. В совокупности же Сахалинский, Магаданский, Западно-Камчатский и Восточно-Камчатский участки шельфа Охотского и Берингова морей могут стать главным центром развития всех дальневосточных регионов. В ближайшие 1-2 года завершится лицензирование перспективных площадей шельфа. Начнется конкуренция между дальневосточными регионами за инвестиции, места расположения береговой инфраструктуры, использование морских и авиационных портов, квалифицированный персонал и т.д.

Завершая обзор значимости МСБ для экономики Камчатского края, следует отметить следующее.

1. МСБ территории Камчатского края достаточно разнообразна, но по запасам, прогнозным ресурсам, размерам месторождений, современным и потенциально возможным объемам добычи и экономическому росту имеет в основном региональное и местное значение. Исключение составляет прогнозный углеводородный потенциал прилегающе-

го шельфа Охотского и Берингова морей, находящийся в стадии геологического изучения, который в случае его подтверждения может стать основой для создания крупного центра нефте- и газодобычи общероссийского масштаба.

2. Большинство видов сырья, добываемого из недр, используется на внутреннее потребление. За пределы региона вывозятся золото, платина и медно-никелевый концентрат, которые наряду с вывозимой продукцией рыбной отрасли, федеральными бюджетными инвестициями и субсидиями являются главным внешним источником доходов региона. Все остальные отрасли функционируют за счет перераспределения первичных внешних и вторичных внутренних доходов.

3. Горно-добывающий комплекс формирует более 5 % ВРП, характеризуется высокой инвестиционной емкостью, лучшей в регионе удельной производительностью по выпуску промышленной продукции, производству ВРП и налоговой эффективности на одно рабочее место и располагает наибольшими перспективами роста среди других отраслей экономики Камчатского края.

4. Развитие горно-добывающего комплекса будет обусловлено увеличением внутренних потребностей в природном газе, теплоэнергетических, питьевых и минеральных водах, пароводяных смесях, строительных материалах и частично в угле. Однако основной социально-экономический эффект региона в ближайшие годы ожидается от планируемого роста объемов добычи коренного золота и серебра.

5. С позиций долгосрочной задачи вывода Камчатского края на уровень экономически самостоятельных субъектов РФ основные усилия региональных органов власти должны быть приложены к привлечению инвестиций в геологоразведочные и добычные работы на драгоценные и цветные металлы на суше, а также на нефть и газ в акваториях Западно-Камчатского и Восточно-Камчатского шельфов. При современном разграничении полномочий между центром и регионами данная задача является достаточно сложной, но судя по опыту других, в том числе и соседних, регионов вполне решаемой.

## 2. Геолого-экономическая оценка МСБ цветных и драгоценных металлов Камчатского края

Как уже отмечено выше, ближайшие перспективы развития горно-добывающей промышленности Камчатского края связаны с разведкой и добычей цветных и драгоценных металлов. Предлагаемая геолого-экономическая оценка их МСБ выполнена в соответствии с методическими подходами, изложенными в коллективной монографии Минприроды России, Роснедр и ФГУП "ВСЕГЕИ", посвященной стоимостному анализу МСБ России по состоянию на 2005 г. [5]. За исходные положения приняты следующие показатели и условия.

1. Потенциальная извлекаемая стоимость МСБ в недрах рассчитана по видам полезных ископаемых на единый (суммарный) объем запасов и прогнозных ресурсов балансовых месторождений, а также апробированных в установленном порядке прогнозных ресурсов категорий  $P_1$ ,  $P_2$  и  $P_3$  рудопроявлений и перспективных площадей, по масштабам потенциальных запасов, их качеству, условиям разведки, добычи и территориального размещения, представляющих интерес для инвесторов (табл. 6).

2. Расчеты сделаны применительно к запасам категории  $C_1$  (разведанным и предварительно оцененным) и  $C_{1пр}$  (приведенным к категории  $C_1$  путем применения понижающих переводных коэффициентов к запасам категории  $C_2$  и прогнозным ресурсам). При этом использовано три варианта переводных коэффициентов: первый – в соответствии с методикой расчета минимального (стартового) размера разового платежа за пользование недрами [6]; второй – по аналогии с коэффициентами, принятыми в упомянутой выше монографической работе [5], третий – с учетом фактических данных о подтверждаемости запасов и прогнозных ресурсов золота и платины на Камчатке (по материалам Камчатнедра). Этот третий вариант и принят в качестве базового (табл. 7). Понижающие коэффициенты для приведения запасов категории  $C_2$  и прогнозных ресурсов в условную категорию  $C_{1пр}$  имеют следующие величины:  $C_2 = 0,7$ ;  $P_1 = 0,5$ ;  $P_2 = 0,3$ ;  $P_3 = 0,1$ .

3. К объемам разведанных и приведенных запасов категорий  $C_1$  и  $C_{1пр}$  применены обобщающие коэффициенты сквозного извлечения, апробированные ранее, в частности для золота, серебра и меди – 0,75, для никеля и платины – 0,8, которые поглощают и несколько частных коэффициентов (достоверность запасов, потери в недрах и на переработке, и др.) [5]. Результаты полученной таким образом оценки МСБ золота приведены на рис. 2.

4. Поскольку оценка производилась по состоянию МСБ на 01.01.2013 г., то для золота и попутно добываемого с ним серебра, а также для платины приняты мировые цены 2-го полугодия 2012 г.; к цене никелевого концентрата, содержащего попутные медь, платиноиды и кобальт, расчетным путем принят понижающий коэффициент 0,65 на переработку; для медного концентрата, содержащего попутное золото и платиноиды, также расчетным путем получен коэффициент 0,7.

5. При расчете нормативных капитальных вложений, нормативных эксплуатационных затрат, затрат на геологоразведочные и сопутствующие работы, показателей прямого экономического и мультипликативного эффекта использованы фактические данные по Камчатскому краю за 2011–2012 гг. (см. табл. 3–5) и нормативы, принятые ранее на отраслевом уровне [5].

6. Вне выполненного анализа оказались расчеты социально-экономического эффекта от инвестиций в геологоразведку и от части капитальных вложений в строительство горно-добывающих производств, учитываемых по другим видам экономической деятельности.

Как следует из базового варианта (см. табл. 7), извлекаемая стоимость МСБ драгоценных и цветных металлов Камчатки в ценах 2012 г. находится в интервале от 361 до 750 млрд р. Абсолютно преобладающий объем извлекаемой стоимости (около 90 %) приходится на золото и тесно связанное с ним серебро. Большое различие минимального и максимального показателей учитывает высокую изменчивость отпускных цен, что можно считать маловероятным в ближней, но теоретически возможным в дальней перспективе. Исходя из долгосрочных прогнозов, реальная цена на золото в период до 2020 г. вряд ли опустится ниже 1000 р. за 1 г, т.е. будет значительно выше принятой в качестве минимально рентабельной (725 р/г). Соответственно показатели извлекаемой стоимости будут явно выше минимальной оценки.

Таблица 6. Запасы и прогнозные ресурсы драгоценных и цветных металлов Камчатского края для геолого-экономической оценки (с учетом переводных коэффициентов и коэффициентов сквозного извлечения)

Объект учета	Значение показателей по категориям запасов и ресурсов							
	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	C <sub>1пр</sub>	C <sub>1+C<sub>1пр</sub></sub>	Извлекаемые
<i>Золото, т</i>								
Рудные месторождения	63,6	146,4	331	–	–	–	–	–
Россыпные месторождения	3,4	0,2	–	–	–	–	–	–
Итого месторождения	67,0	146,6	331	–	–	–	–	–
Рудные проявления	–	–	115	359	506	–	–	–
Россыпные проявления	–	–	0,4	–	8,5	–	–	–
Итого проявления	–	–	115	359	515	–	–	–
Всего	67,0	146,6	446	359	515	–	–	–
Вариант 1	–	–	–	–	–	261	328	246
Вариант 2	–	–	–	–	–	610	677	508
Вариант 3	–	–	–	–	–	485	552	414
<i>Серебро, т</i>								
Попутное в месторождениях коренного золота	208,9	425,3	993*	–	–	–	–	–
Попутное в рудопроявлениях коренного золота	–	–	345*	1077*	1518*	–	–	–
В коренных месторождениях с преобладающей ценностью серебра	–	–	–	2900	3800	–	–	–
Всего	208,9	425,3	1338	3977	5318	–	–	–
Вариант 1	–	–	–	–	–	1376	1585	1189
Вариант 2	–	–	–	–	–	2977	3186	2390
Вариант 3	–	–	–	–	–	2694	2903	2177
<i>Платина, т</i>								
Первичные россыпные месторождения и техногенные россыпи отвального комплекса	0,97	0,07	3,0**	–	3,0	–	–	–
Вариант 1	–	–	–	–	–	1	2	1,6
Вариант 2	–	–	–	–	–	2,3	3,3	2,5
Вариант 3	–	–	–	–	–	1,8	2,8	2,1
<i>Никель, тыс. т (в концентрате с попутными платиноидами, медью, кобальтом)</i>								
Месторождение Шануч	34,4	6,9	–	60	–	–	–	–
Рудопроявления	–	–	–	745	–	–	–	–
Всего	34,4	6,9	–	805	–	–	–	–
Вариант 1	–	–	–	–	–	104	138	110
Вариант 2	–	–	–	–	–	322	363	272
Вариант 3	–	–	–	–	–	104	138	110
<i>Медь, тыс. т (за исключением комплексных медно-никелевых руд)</i>								
Рудопроявления золото-медно-порфировых и медно-порфировых руд	–	–	480	425	1000	–	–	–
Рудопроявления комплексных, сульфидных существенно медных руд	–	–	20	340	3000	–	–	–
Всего	–	–	500	765	4000	–	–	–
Вариант 1	–	–	–	–	–	471	471	353
Вариант 2	–	–	–	–	–	681	681	511
Вариант 3	–	–	–	–	–	471	471	353

\* Определены по соотношению запасов серебра и золота в разведанных и разведываемых месторождениях (Ag/Au = 3,0).

\*\* Авторская оценка с учетом забалансовых запасов.

Таблица 7. Основные показатели геолого-экономической оценки минерально-сырьевого потенциала драгоценных и цветных металлов Камчатского края

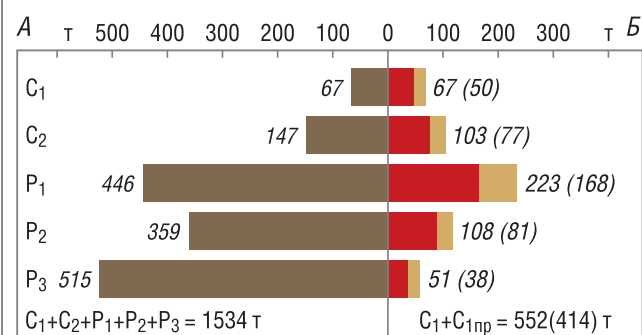
Показатели	Золото	Серебро	Платина	Никель (в руде)	Медь (в руде)	МСП
Извлекаемые запасы (разведанные и расчетные)	414 т	2177 т	2,1 т	110 тыс. т	353 тыс. т	
Цены*	$\frac{1542}{725}$	$\frac{28,6}{13,4}$	$\frac{1568}{737}$	$\frac{219,2}{142}$	$\frac{62,38}{40,5}$	
Извлекаемая стоимость, млрд р.	$\frac{638,4}{300,1}$	$\frac{62,3}{29,2}$	$\frac{3,3}{1,5}$	$\frac{24}{15,6}$	$\frac{22,0}{14,3}$	$\frac{750}{361}$
Затраты, млрд р.**	184	7,8	0,5	7,5	9,5***	209
В том числе:						
инвестиции в ГРП	21,5	1,0	0,1	1,0	1,3	25
инвестиции в освоение	118	5,0	–	3,5	5,2	132
производственные затраты на добычу	44	1,8	0,4	3,0	3,0	52
Добавленная стоимость добычи полезных ископаемых, млрд р.	$\frac{437}{205}$	$\frac{42,6}{20,0}$	$\frac{2,3}{1,0}$	$\frac{16}{11}$	$\frac{15}{10}$	$\frac{513}{247}$
Налоговый потенциал консолидированного бюджета Камчатского края от добычи полезных ископаемых, млрд р.	$\frac{57,3}{25,5}$	$\frac{5,3}{2,5}$	$\frac{0,3}{0,1}$	$\frac{2,0}{1,4}$	$\frac{1,9}{1,2}$	$\frac{64}{31}$
Мультипликативный социально-экономический эффект, млрд р.	$\frac{166}{78}$	$\frac{16,2}{7,6}$	$\frac{0,8}{0,4}$	$\frac{6,2}{4,0}$	$\frac{5,7}{3,7}$	$\frac{195}{94}$

\* В числителе – средняя цена за 2-е полугодие 2012 г., в знаменателе – наименьшая рентабельная цена для золота, серебра, платины (р/г), никеля и меди (тыс. р/т).

\*\* За исключением инвестиций в разведанные запасы и освоение разрабатываемых месторождений.

\*\*\* Только по месторождениям с преобладающей долей серебра и меди.

Рис. 2. Запасы и прогнозные ресурсы золота Камчатского края



А – балансовые (C<sub>1</sub>; C<sub>2</sub>), апробированные (P<sub>1</sub>; P<sub>2</sub>), апробированные и авторские (P<sub>3</sub>); Б – разведанные (C<sub>1</sub>) и условные (C<sub>1пр</sub>): первое число "всего", второе (в скобках) – извлекаемые, вошедшие в геолого-экономическую оценку.

Важно подчеркнуть, что показатели базового (третьего) варианта превосходят оценку по состоянию на 2005 г. [5] по извлекаемой стоимости МСБ драгоценных и цветных металлов при минимальной и максимальной оценке в сопоставимых ценах соответственно в 4,7 и 9,9 раза. Это подтверждает сделанный выше вывод о недоизученности и недооцененности минерально-сырьевого потенциала Камчатки.

Необходимые суммарные инвестиции в геологическое изучение и освоение недр по данной группе полезных ископаемых в среднегодовом исчислении (9,2 млрд р/год) в 3 раза превышают среднегодовые инвестиции, вложенные во все виды полезных ископаемых Камчатки за период 2008-2012 гг. (3,1 млрд р/год).

В заключение отметим, что преобладающая часть месторождений и перспективных участков драгоценных и цветных металлов Камчатского края залицензирована и находится в распределенном фонде недр. Однако действующая неэффективная практика использования недр (при отсутствии реальных механизмов поощрения и понуждения выполнения условий лицензионных соглашений), негибкая система налогообложения и неучастие государства в создании транспортной и энергетической инфраструктур при обустройстве отдаленных горно-добывающих объектов, а также федеральные и местные природоохранные ограничения являются основным сдерживающим фактором и препятствиями для роста инвестиций в горно-добывающие отрасли. В то же время текущая изученность ресурсной базы (69 % по сумме категорий C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub>+P<sub>1</sub>) даже при достигнутой структуре запасов позволяет увеличить объемы добычи золота и серебра в 3-4 раза; дальнейший же рост добычи будет возможен лишь при условии привлечения необходимых объемов инвестиций в поисковые и разведочные работы. В период до 2020 г. они должны составить не менее 17 млрд р. в ценах 2012 г., поскольку именно в эти годы необходимо подготовить сырьевую базу для наращивания объемов добычи в следующем десятилетии.

## Выводы

1. Сырьевой сектор МСК (геологоразведка и добыча) составляет основу экономики большинства северных и восточных регионов с естественно ограниченными возможностями создания производств по глубокой переработке добываемого сырья в местах его добычи, а также развития других доходных отраслей и видов экономической деятельности. Он является реальным фактором дальнейшего эко-

номического роста для регионов, обладающих недоизученным и недоиспользуемым минерально-сырьевым потенциалом и создающих совместно с федеральными органами власти необходимые условия для привлечения инвестиций.

2. Горно-добывающая промышленность Камчатского края находится на этапе начального развития, охватывает большинство выявленных видов полезных ископаемых и характеризуется высокой экономической эффективностью относительно других видов производственной деятельности. Недоиспользуются разведанные и предварительно оцененные запасы угля и коренного золота. Добыча газа, теплоэнергетических вод, пароводяных смесей, питьевых и минеральных вод, неметаллического сырья лимитируется внутренними потребностями региона.

3. Исходя из общей геологической изученности и прогнозной оценки потенциала недр региона по состоянию на 01.01.2013 г., наибольшие перспективы развития МСК связаны: на суше – с геологическим изучением и промышленным освоением ресурсов драгоценных и цветных металлов, на шельфе – с геологическим изучением и добычей ресурсов углеводородов. Учитывая возрастающую потребность Юго-Восточной Азии в энергетических углях, было бы целесообразно переоценить с геолого-экономических позиций запасы и прогнозные ресурсы каменного угля Западной Камчатки.

4. Выполненная геолого-экономическая оценка состояния и использования МСБ драгоценных и цветных металлов позволила, по сравнению с предыдущими оценками, значительно повысить показатели ее извлекаемой стоимости, инвестиционного и налогового потенциала, а также комплексного социально-экономического эффекта. Это обусловлено не только более высокими отпускными ценами на производимую продукцию, но и результатами проведенных в последние годы геолого-разведочных работ, в частности приростом запасов золота и серебра, переоценкой и приростом их прогнозных ресурсов. Извлекаемые (реальные и приведенные) запасы, принятые для оценки, составили: золото – 414 т, серебро – 2177 т, платина – 2,1 т, никель – 110 тыс. т, медь – 353 тыс. т. Извлекаемая стоимость (в ценах 2-го полугодия 2012 г.), млрд р.: золота – 638,4; серебра – 62,3; платины – 3,3; никеля – 24; меди – 22; всего – 750 млрд р. При этом около 90 % всех экономических эффектов может быть связано с добычей золота и серебра. Низкая доля меди (2,8 %) обусловлена крайне слабой геологической изученностью выявленных в последние годы перспектив медно-порфирирового и медно-полиметаллического типов оруденения.

5. При успешном обеспечении инвестиционного процесса до 2030 г. в Камчатском крае возможны создание сырьевой базы и строительство горно-добывающих производств, обеспечивающих ежегодную добычу до 18 т золота, 74 т серебра и 60 тыс. т меди. С учетом добычи других полезных ископаемых, используемых на внутреннее потребление, прежде всего природного газа, выпуск продукции горно-добывающей промышленности Камчатского края может увеличиться по сравнению с 2012 г. в 3,5–4,5 раза, доля вклада в ВРП – до 15 %, доля вклада в консолидированный бюджет региона – до 18 %. Горно-добывающая отрасль располагает реальными возможностями войти в число лидирующих отраслей региона.

## Литература

1. Орлов В.П. Минерально-сырьевая база и минерально-сырьевой комплекс в экономике северных и восточных регионов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2013. – № 5.
2. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2012. Стат. сб. – М.: Росстат, 2012.
3. Россия в цифрах. 2011 г. Краткий статистический справочник. – М.: Росстат, 2011.
4. Орлов В.П. Ресурсы недр в развитии Севера (на примере Камчатского края) // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2007. – № 3.
5. Богатство недр России. Минерально-сырьевой и стоимостной анализ. Пояснительная записка к геолого-экономическим картам. Коллектив авторов. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2007. – 550 с.
6. Методика расчета минимального (стартового) размера разового платежа за пользование недрами. – Минприроды России, 2008. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

© В.П.Орлов, 2015

Орлов Виктор Петрович, [vporlov@rusgeology.ru](mailto:vporlov@rusgeology.ru)

## THE MINERAL RESOURCE BASE AND MINING INDUSTRY IN THE ECONOMY OF THE KAMCHATKA TERRITORY V.P. Orlov (Russian Geological Society, Moscow)

The problem is considered of moving away from subsidizing the economies of Russia's northern and eastern regions through the development of mineral resources. Ore potential of the Kamchatka Territory and its role in the present economy of the region are analyzed in detail and economically and geologically assessed. A forecast for the development of the mining industry is substantiated and respective recommendations are given.

**Key words:** mineral resource base; mining industry; regional economy; economic geological assessment; Kamchatka Territory.

УДК 553.04:622.2:338(5+827)

# Современные проблемы лицензирования. Взгляд недропользователя

Н.К.Никитина (ООО "УК "Интергео", Москва)

Приведены обзор и анализ основных системных проблем лицензирования недропользования на всех этапах: аукционы (конкурсы) на получение права пользования недрами, получение лицензий по факту открытия месторождения, пользование недрами, внесение изменений и дополнений в условия пользования недрами. Предложены пути их решения.

**Ключевые слова:** лицензирование недропользования; аукционы (конкурсы).



Наталья Константиновна НИКИТИНА,  
начальник Управления лицензирования,  
доктор экономических наук

Главными задачами государственной системы лицензирования пользования недрами при предоставлении в пользование участков недр являются:

- устойчивое развитие горно-добывающей отрасли;
- поддержание и увеличение объемов добычи полезных ископаемых в соответствии с долгосрочной стратегией развития минерально-сырьевой базы (МСБ);
- создание новых сырьевых баз высоколиквидных и дефицитных видов полезных ископаемых в новых районах;
- выявление нетрадиционных для России типов месторождений в существующих горно-промышленных регионах;

укрепление МСБ действующих предприятий с целью улучшения либо стабилизации социально-экономических условий и обеспечения геополитических интересов России.

Для решения этих задач выполнен анализ действующей государственной системы лицензирования, и на этой основе рассмотрены возможности совершенствования процедуры проведения аукционов (конкурсов) и реформирования развития горного бизнеса в России.

## Влияние законодательных новелл 2014 г. на состояние системы лицензирования

На основе анализа материалов по предоставлению права доступа к недрам, результативности процедур и полученных изменений структурных и количественных характеристик фонда недр в эволюции государственной системы лицензирования пользования недрами выделены четыре этапа (рис. 1) [1, 2]:

начальный (1992-1995 гг.), на котором в соответствии с "Положением о порядке лицензирования пользования нед-

Рис. 1. Этапы эволюции государственной системы лицензирования



рами" и действовавшей на тот момент редакцией Закона РФ "О недрах" практически вся МСБ, находящаяся в промышленном освоении, была без конкурсов и аукционов бесплатно передана действующим недропользователям. Проводилось ограниченное число конкурсов, лицензии на геологическое изучение выдавались практически только на геолого-разведочные работы (ГРП) за счет государственных средств; "конкурсный" (1996-2002 гг.), на котором участки недр передавались пользователям через конкурсы при невысоких разовых платежах; преобладали лицензии на добычу полезных ископаемых, разведанных до 1990 г; удельный вес совмещенных лицензий (на условиях риска) не превышал 10-15 % в общем объеме выдаваемых лицензий; лицензии на геологическое изучение предоставлялись в большом объеме достаточно свободно по заявкам. ГРП проводились в основном за счет отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы;

"аукционный" (2003-2008 гг.), характеризующийся появлением новых крупных горно-добывающих компаний, ростом цен на минеральное сырье в 2006-2008 гг. и инвестиций в геолого-разведочную и добывающую отрасли, предоставлением доступа к недрам через аукционы (конкурсы немногочисленны), в основном для целей геологического изучения с последующей разведкой и добычей (совмещенные лицензии) или для разведки и добычи.

Начавшийся в 2009 г. четвертый (современный) этап характеризуется следующими особенностями:

разведанные месторождения полезных ископаемых практически полностью распределены; исключения редки, например золоторудное месторождение Сухой Лог, запасы которого составляют почти половину запасов золота, учтенных Государственным балансом запасов полезных ископаемых (Госбаланс);

ощущается определенный дефицит распределяемых перспективных участков недр;

в нераспределенном фонде недр практически не осталось площадей с оцененными (апробированными) и учтенными прогнозными ресурсами;

большая конкуренция на аукционах за перспективные участки недр с разведанными запасами либо с достоверно оцененными ресурсами полезных ископаемых;

большое число несостоявшихся аукционов, хотя в последние 2 года Роснедра смогли переломить эту тенденцию.

Число действующих лицензий на все виды полезных ископаемых увеличивается из года в год, за исключением лицензий на твердые полезные ископаемые (ТПИ), число которых снизилось с 5742 в 2000 г. до 4044 в 2011 г. и незначительно возросло в 2012-2013 гг. (рис. 2). Это снижение связано с уменьшением как доли поисковых лицензий в общем объеме действующих лицензий, так и доли лицензий на разведку и добычу, что предопределялось существовавшим до июня 2014 г. весьма громоздким механизмом получения поисковых лицензий (через Перечни объектов, предлагаемых для

Рис. 2. Динамика числа действующих лицензий на пользование недрами в России (на конец года) за 2000–2013 гг.



Рис. 3. Динамика числа действующих лицензий на объекты ТПИ в России по видам лицензий (на конец года) за 2000–2013 гг.



предоставления в пользование в целях геологического изучения за счет средств недропользователя, в отсутствие заявительного принципа) и отсутствием в нераспределенном фонде недр инвестиционно привлекательных участков под разведку. В этих условиях недропользователь вынужден был ориентироваться на получение сквозных лицензий на малоизученные участки через аукционы и конкурсы (рис. 3).

Кардинально ситуация начала изменяться с середины июля 2014 г. с принятием поправок в приказ МПР России от 15.03.2005 г. № 61\*, которыми введен заявительный принцип на получение лицензий в отношении участков с низкой степенью геологической изученности. Согласно приказу Минприроды России от 27.01.2014 г. № 37\*\* (зарегистриро-

\* Приказ МПР России от 15.03.2005 г. № 61 "Об утверждении Порядка рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для геологического изучения недр (за исключением недр на участках недр федерального значения)" (с изменениями и дополнениями).

\*\* Приказ Минприроды России от 27 января 2014 г. № 37 г. "О внесении изменений в Порядок рассмотрения заявок на получение права пользования недрами для геологического изучения недр (за исключением недр на участках недр федерального значения), утвержденный приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 15 марта 2005 г. № 61".

ван Минюстом 10.06.2014 г.) приказ № 61 дополнен новым разделом "Рассмотрение заявок на получение права пользования участком недр, по которому отсутствуют данные о наличии запасов полезных ископаемых и прогнозных ресурсов категорий  $P_1$  и  $P_2$  и который не включен в программы или перечни объектов, предлагаемых для предоставления в пользование в целях геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений твердых полезных ископаемых, проводимого за счет собственных заявителей".

Согласно этим дополнениям недропользователь может получить лицензию на геологическое изучение на основании заявки, т.е. минуя Перечни, приложив к ней документы, подтверждающие его финансовые, технические и кадровые возможности, при условии, если выбранный для геологического изучения объект не включен в Программы и Перечни для геологического изучения и по заявляемому участку отсутствуют сведения о запасах и прогнозных ресурсах категорий  $P_1$  и  $P_2$ . При этом предельное число и размер участков, предоставляемых в пользование для целей геологического изучения, составляют не более 3 участков на одного заявителя, размер каждого участка – не более 100 км<sup>2</sup>.

Введение заявительного принципа привело к рекордному увеличению спроса на поисковые лицензии [3]. Уже в первые четыре месяца с момента вступления в силу приказа Минприроды России № 37 от недропользователей поступило 159 заявок на получение лицензий на геологическое изучение за счет собственных средств (рис. 4, 5). Для сравнения: за весь 2013 г. были выданы всего 22 такие лицензии.

Следует напомнить, что Закон РФ "О недрах" никогда не содержал и не содержит норм, запрещающих получение лицензии на геологическое изучение по заявке недропользователя, минуя включение требуемого участка в Перечни объектов, предлагаемых для предоставления в пользование с целью геологического изучения за счет средств недропользователей. Данное ограничение, о необходимости отмены которого говорили и ученые, и эксперты, и специалисты-практики в течение последних 7 лет, было введено в 2005 г. приказом МПР России № 61. Введение заявительного принципа получения поисковых лицензий, несомненно, является прогрессивным шагом на пути устранения ад-

министративных барьеров. Однако ограничение возможности получения в заявительном порядке права пользования недрами с целью геологического изучения только объектов ТПИ и только участков с прогнозными ресурсами не выше категории  $P_3$  или вообще без таковых существенно сужает сферу применения данного нововведения и заведомо уменьшает возможности участников рынка для инвестиций в поиски и оценку месторождений.

Как показывает мировая практика, наибольший эффект инвестирования в геологическое изучение недр и для государства как владельца недр, и для недропользователя достигается при наличии в законодательстве о недрах возмож-

Рис. 5. Структура заявок, поданных в июле–октябре 2014 г. на геологическое изучение по субъектам РФ

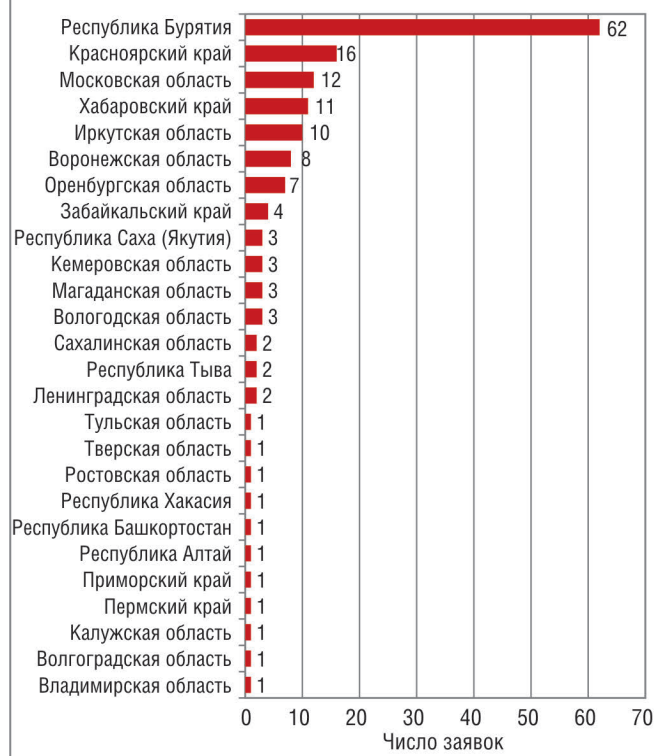


Рис. 4. Структура заявок, поданных в июле–октябре 2014 г. на получение лицензий на геологическое изучение, по видам ТПИ



ности получения в пользование с целью геологического изучения участков, содержащих прогнозные ресурсы, без ограничений, по принципу "первый заявил – первый получил" при условии соответствия заявителя квалификационным требованиям.

### Особенности лицензирования участков недр федерального значения

Существенным сдерживающим фактором для увеличения темпов геологического изучения и воспроизводства МСБ за счет средства недропользователей остается введенный в 2008 г. и существующий в неизменном виде до настоящего времени институт участков недр федерального значения, несмотря на его очевидную неспособность обеспечить реальную минерально-сырьевую безопасность страны, т.е. достичь той цели, ради которой он и был создан. При этом следует отметить, что большинство стран, чья экономика базируется на добыче минерального сырья, выделяют в своем национальном законодательстве о недрах участки недр, имеющие особое значение для государства, с закреплением специальных режимов недропользования и принципов их реализации на таких участках.

Так, в Канаде к таким участкам относятся месторождения урана. В случае отработки урановых месторождений доля собственности компаний-нерезидентов не должна превышать 49 %, если иное не согласовано с властями страны или провинции. Исключения возможны по согласованию с федеральным правительством в случаях, если доказано, что проект остается под контролем канадской стороны или найти канадского партнера невозможно.

В Австралии ограничения по добыче для иностранных инвесторов определяются принципами инвестиционной политики. Необходимо поставить в известность Управление регулирования иностранных инвестиций в случае, если:

иностранная компания приобретает активы стоимостью более 231 млн австралийских дол. (1004 млн австралийских дол. для компаний из США);

инвестиции затрагивают стратегически важные сектора, как например, извлечение (или приобретение права на переработку) урана или плутония.

В обоих случаях предложение о приобретении/инвестировании в обязательном порядке передается на рассмотрение в Управление регулирования иностранных инвестиций, которое имеет право заблокировать предложение, если, по его мнению, оно противоречит интересам национальной безопасности.

В Чили ограничения на добычу полезных ископаемых, имеющих особое значение для государства, затрагивают месторождения углеводородного сырья, лития и морские месторождения, находящиеся в акватории национальной юрисдикции или расположенные на территориях, определяемых как значимые для обеспечения национальной безопасности.

Законодательство о недрах этих и других стран оперирует категорией "месторождение", определяемое двумя составляющими – геологической (объем полезного ископаемого в недрах, извлечение которого технически и технологически возможно) и экономической (экономическая целесообразность и возможность вовлечения данного объема полезного ископаемого в экономику).

Российский Перечень участков недр федерального значения насчитывает около 1500 объектов. Это и месторождения с утвержденными и неутвержденными ГКЗ запасами, неоконтурные по площади проявления с прогнозными ресурсами и без таковых, включенные в Перечень по принципу "кто-то когда-то нашел образец (кристалл)", и площади, которые зачастую нельзя назвать даже перспективными в силу их полной изученности или, напротив, по причине единичных разрозненных находок, не позволяющих уверенно прогнозировать полезное ископаемое, которое следует искать на данной территории, и тип месторождения.

Необходимо прежде всего принципиально изменить подход к выделению участков недр федерального значения. Отнесение участков недр к участкам недр федерального значения должно основываться не на названии полезного ископаемого, не на волевом установлении порога запасов, а на научно обоснованных критериях, демонстрирующих реальную или потенциальную экономическую и стратегическую значимость участка недр для экономики и обороны страны или субъекта РФ. Присвоение статуса "участок недр федерального значения" должно осуществляться только после утверждения запасов и постановки их на Госбаланс.

Сама форма Перечня участков недр федерального значения должна быть дополнена географической привязкой, соответствующей паспорту Государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых (ГКМ), географическими координатами участков недр, единообразным написанием наименования участков недр, отвечающих таковым в паспорте ГКМ. Действующая в настоящее время структура Перечня во многих случаях не позволяет однозначно идентифицировать тот или иной участок недр.

И конечно же, Перечень должен иметь динамичный характер. Необходимы критерии и механизмы исключения из Перечня тех участков, которые утратили свое значение для экономики страны или экономики субъекта РФ вследствие горно-геологических, экономических, технических, технологических и иных факторов.

По-прежнему препятствием при воспроизводстве МСБ на участках недр федерального значения остается требование ч. 2 ст. 6 Закона РФ "О недрах" приступить к разведке и добыче полезных ископаемых только после полного завершения геологического изучения на этом участке. Критерии "полного завершения геологического изучения" участка недр не определены ни Законом РФ "О недрах", ни каким-либо иным документом. Выполнение объемов ГРП, зафиксированных в условиях пользования недрами или в проекте на проведение ГРП, не является гарантией завершения полного геологического изучения, поскольку само по себе геологическое изучение, включающее поиски и оценку, не обеспечивает окончательной полноты геологической информации об участке недр. Как показывает практика, значительные объемы прироста запасов, часто превышающие запасы, открытые в результате геологического изучения, выявляются на стадии разведки и добычи. И причины этому вовсе не "неполное завершение геологического изучения". Величина прироста запасов определяется рядом факторов:

детальностью изучения месторождения на каждой стадии ГРП;

временным горизонтом подсчета (экономически бессмысленно оценивать запасы на 50-100 лет вперед, в этой связи инструктивные документы ГКЗ устанавливают 20-летний горизонт расчета);

появлением новых и совершенствованием действующих технологий извлечения (так, появление метода кучного выщелачивания позволило вовлечь в отработку множество месторождений золота с бедными и убогими рудами, месторождений, которые перешли из разряда проявлений в разряд месторождений только благодаря появлению этой технологии);

ценой на конкретное полезное ископаемое, сложившейся на минерально-сырьевом рынке. Так, в 2008 г. простой пересчет при цене на золото 531 р/г позволил более чем в 2 раза увеличить запасы месторождения Сухой Лог. Результаты подобной операции могли бы быть еще более впечатляющими при пересчете в условиях настоящих цен (2100 р/г\*).

Кроме того, требование полного завершения геологического изучения противоречит экономическому смыслу горного бизнеса – скорейшему возврату вложений в условиях очень высоких геологических и экономических рисков. Необходимость предоставить недропользователю возможность приступить к разведке и добыче полезных ископаемых на участке недр федерального значения до полного завершения геологического изучения на этом участке очевидна, но не замечается законодателями. Внесение такого рода поправки в ч. 2 ст. 6 Закона РФ "О недрах" не отменяло бы обязанности недропользователя выполнить все объемы ГРП, предусмотренные для данной стадии условиями пользования недрами или проектом на проведение работ на участке недр федерального значения, поскольку будет оставаться всегда зафиксированным в лицензии. Именно этот механизм закреплен в законе для участков недр, не относящихся к участкам недр федерального значения.

Из практики известно, что полнота геологического изучения, рационального комплексного использования недр достигается путем наиболее оптимального сочетания различных стадий геолого-разведочных и добычных работ. Если в пределах площади лицензии выявлены промышленно значимые запасы, прошедшие государственную экспертизу и поставленные на Госбаланс, то наиболее рациональным будет являться переход к стадии разведки и последующей добычи, а вовсе не продолжение геологического изучения, особенно в случаях, когда площадь лицензионного участка составляет несколько тысяч квадратных километров (для месторождений ТПИ). Такой подход позволил бы выйти на добычу полезного ископаемого в оптимальные сроки и приступить к завершению геологического изучения оставшейся площади, уже имея детальную геологическую модель (эталон) искомых объектов, что существенно упрощает поиски. С экономической точки зрения для недропользователя добычная проект раньше начнет приносить прибыль и генерировать средства для дальнейшего инвестирования в поиски, для государства это означает более раннее поступление в бюджет от НДСПИ.

Несомненно, необходимо упростить и саму процедуру получения лицензии на разведку и добычу полезного ископаемого на участке недр федерального значения по факту

открытия месторождения. Известны факты, когда процедура получения таких лицензий продолжается уже шестой год и пока не завершена. "Рекордсменом" здесь, несомненно, является Павловское полиметаллическое месторождение – процесс получения лицензии на разведку и добычу на участке недр федерального значения занял 10 лет.

### Необходимость совершенствования процедур проведения аукционов (конкурсов) и внесения изменений в условия пользования недрами

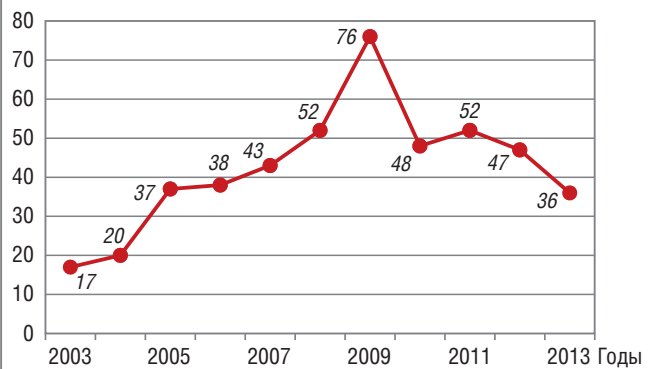
Результаты анализа итогов аукционов и конкурсов по объектам ТПИ за достаточно длительный период (рис. 6, 7) свидетельствуют о некотором уменьшении числа ежегодно проводимых аукционов и конкурсов и росте числа несостоявшихся аукционов и конкурсов, хотя в 2012-2014 гг. эта тенденция стала ослабевать. Эта положительная динамика свидетельствует о повышении востребованности участков недр в связи с сокращением запасов в нераспределенном фонде, снятии избыточных требований к заявочной документации на участие в аукционах и конкурсах. Увеличились и поступления в бюджет от разовых платежей по итогам аукционов и конкурсов (рис. 8).

Тем не менее необходимо дальнейшее совершенствование процедуры проведения аукционов и конкурсов, что обусловлено тремя основными факторами:

Рис. 6. Соотношение числа состоявшихся и несостоявшихся аукционов и конкурсов (на объекты ТПИ) за период 2000–2013 гг.

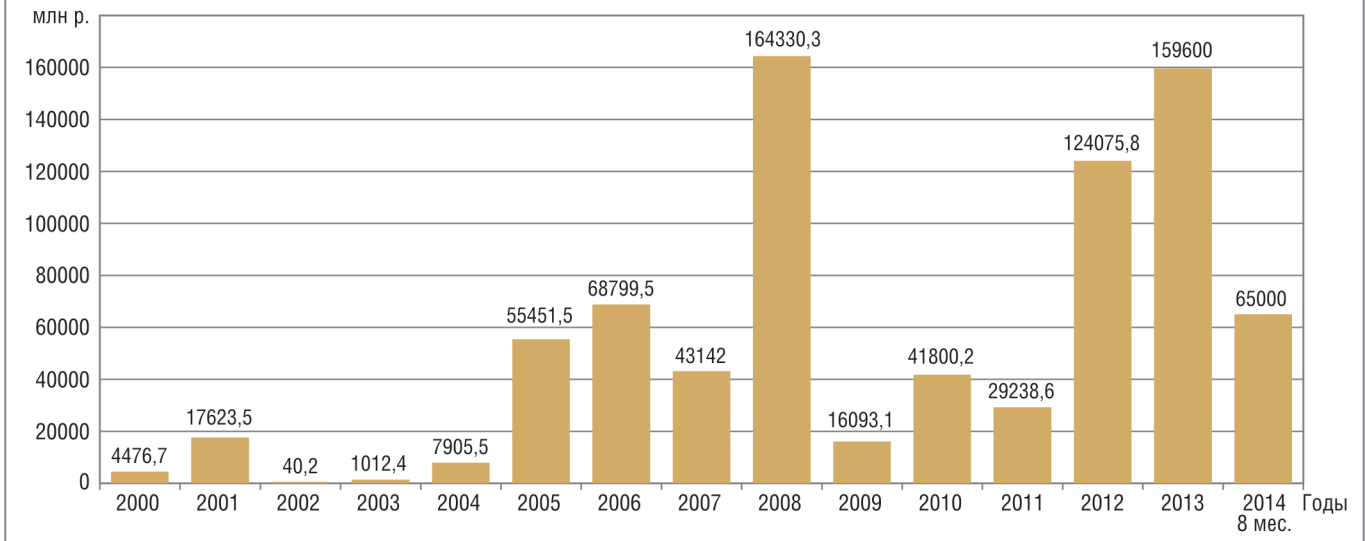


Рис. 7. Динамика числа несостоявшихся аукционов и конкурсов (% объявленных) за 2003–2013 гг.



\* Цена ЦБ России на 10.12.2014 г.

Рис. 8. Динамика размеров разовых платежей по итогам аукционов и конкурсов (все полезные ископаемые) за 2000–2014 гг.



недостаточной прозрачностью процедур, выражающейся в неурегулированном до настоящего времени на законодательном уровне требования к участнику аукциона или конкурса, который согласно ст. 14 Закона РФ "О недрах" должен *"представить доказательства того, что обладает или будет обладать квалифицированными специалистами, необходимыми финансовыми и техническими средствами"*;

длительностью периода от подачи недропользователем заявки до объявления аукциона;

отсутствием программного принципа при формировании перечней лицензирования.

Относительно новой, но оказывающей существенное влияние на развитие горного бизнеса является проблема социального неприятия разведочных и добычных проектов, получившая в специальной англоязычной литературе название "синдром NIMBY" (англ. Not In My Backyard – не в моем дворе) [4, 5]. Зачастую местное население отрицательно относится к любым геолого-разведочным или добычным работам независимо от вида и способа добычи полезного ископаемого и предлагаемых недропользователем мероприятий по защите окружающей природной среды. Никто не желает размещения карьера или шахты рядом со своим домом. Мнимое или реальное воздействие горных предприятий на окружающую среду – обычная претензия местных противников освоения месторождений (Елкинское и Еланское никелевые месторождения в Воронежской области, Бейское угольное месторождение в Республике Хакасия и др.). Иногда высказываются претензии о недостаточных для местного населения финансовых выгодах от отработки месторождения.

В этой связи необходимо разработать и внедрить механизмы учета мнения местного населения при принятии решения о проведении аукционов и конкурсов на право пользования недрами.

Ежегодно в условия пользования недрами примерно в 15 % действующих лицензий вносятся дополнения и изменения. Прежде всего это касается актуализации сроков освоения лицензионных участков и продления сроков дейст-

вия лицензий. Закон РФ "О недрах" содержит достаточное число норм для внесения изменений и дополнений в условия пользования недрами (ст. 7, 10, 12, п. 7 ст. 22), и у пользователей обычно не возникает проблем, если работы ведутся согласно установленным в лицензиях условиям или с незначительным отклонением от них.

Однако в последнее время все более очевидной становится необходимость разработки дифференцированного подхода к формированию условий пользования недрами на стадии подготовки объекта к лицензированию. Обязательно должны учитываться стадийность ГПП, индивидуальные особенности объектов недропользования (экономико-географические условия, масштаб объекта, наличие или отсутствие инфраструктуры), а также необходимо предусматривать реальное время с учетом возможной сезонности работ на осуществление всех стадий реализации геолого-разведочного или добычного проекта.

Напряженная ситуация сложилась лишь с изменением границ лицензионных участков в части исправления технических ошибок, допущенных при лицензировании объектов недропользования, поскольку такое основание не предусмотрено постановлением Правительства РФ от 3 мая 2012 г. № 429 "Об утверждении Положения об установлении и изменении границ участков недр, предоставленных в пользование". Недропользователи, владеющие лицензиями с ошибками в координатах угловых точек, не смогли даже через суд получить право на внесение изменений в условия пользования недрами в части исправления таких ошибок.

Кроме того, упомянутое постановление нуждается и в ряде других корректировок. Необходимо разрешить недропользователю возможность неоднократного изменения границ участка недр в течение срока отработки месторождения в случаях выявления технических ошибок, допущенных при выдаче, а также в случаях изменений представлений о геологическом строении месторождения, существенном расхождении данных разведки и отработки и заменить пороговое ограничение в 20 % принципом экономической целесообразности отработки запасов приращиваемого участка.

## Реформы и развитие горного бизнеса в России

Существенное влияние, и не всегда положительное, на эффективность горно-добывающего бизнеса оказывают и участвовавшие в последнее время законодательные, административные и прочие реформы.

Так, в начале 2014 г. в ходе проведения реформы территориальных органов управления фондом недр в субъектах РФ были ликвидированы 54 территориальных управления, а их полномочия переданы 11 Департаментам по недропользованию федеральных округов. Своих территориальных органов лишились крупные и важные для экономики страны ресурсодобывающие субъекты РФ – Амурская, Иркутская, Магаданская области, Забайкальский край, Чукотский АО и некоторые другие.

Идея этой реформы не нова. Она активно обсуждалась в начале "нулевых" годов. По своей сути она очень напоминает выстраивание политической вертикали власти. Однако применительно к управлению фондом недр эта "вертикаль" не позволяет в полной мере реализовать требование ст. 72 Конституции РФ о совместном ведении РФ и субъектов РФ вопросов владения, пользования и распоряжения недрами. Кроме того, она фактически означает переход от двухзвенной системы управления к трехзвенной, снижение скорости принятия решений и их качества из-за территориального разобщения управляющей системы и объектов управления, а также вследствие оттока высококвалифицированных кадров при численном сокращении территориальных органов.

Возможно, федеральному органу управления фондом недр работать с 11 органами проще, чем с 54. Но для недропользователя это и подобные ему реформирования означают создание излишних административных барьеров. При сравнении схем прохождения заявки на получение лицензии по факту открытия месторождения, существовавшей до 2009 г. (до введения категории "участок недр федерального значения" и реформирования территориальных органов 2014 г.) и после 2014 г., приведенных на рис. 9, можно видеть, что относительно недропользователя цепочка принятия решений увеличилась в 3 раза.

Логическое продолжение этой реформы официально не анонсировано и, возможно, даже и не планируется. Но недропользователи уже находятся в ожидании ее вероятного логического продолжения, причем в самом худшем варианте развития событий – возможного упразднения территориальных геологических фондов под девизом укрупнения центров геологической информации округов.

Влияние на эффективность недропользования оказывают и масштабные реформирования управляющих структур (создание министерств, занимающихся проблемами Дальнего Востока, Северного Кавказа и Крыма, государственной корпорации "Росгеология", планируемое Министерство по делам Арктики и Северных территорий), методов и объектов управления (так называемых территорий опережающего развития – ТОР) [6]. Цель этих новых структур в общем виде описывается как "координация усилий ведомств". На практике это означает замену централизованной системы управления отраслью территориально распределенной системой и перераспределение функций ведомств, для недропользователя – создание новых административных барьеров, особенно для компаний, имеющих лицензии в нескольких субъектах РФ.

Подобный опыт в стране уже был в 1957-1965 гг. – деление СССР на так называемые "экономические административные районы" с созданием сети территориальных советов народного хозяйства. Финал известен: территориальный принцип привел к сдерживанию развития отраслей, раздробленности и многоступенчатости управления и в 1965 г. был снова заменен отраслевым принципом.

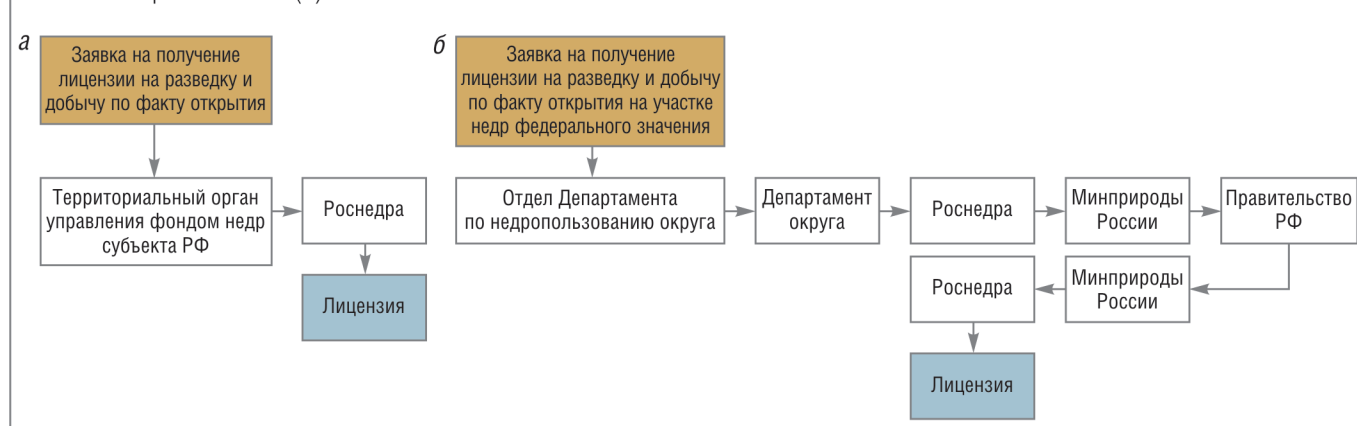
Подобный опыт в стране уже был в 1957-1965 гг. – деление СССР на так называемые "экономические административные районы" с созданием сети территориальных советов народного хозяйства. Финал известен: территориальный принцип привел к сдерживанию развития отраслей, раздробленности и многоступенчатости управления и в 1965 г. был снова заменен отраслевым принципом.

## Выводы

1. Введение и внедрение заявительного принципа на получение лицензий в отношении участков с низкой степенью геологической изученности является важнейшей составляющей законодательства о недрах, служащей для привлечения инвестиций в геологическое изучение недр на этапе поисков и оценки месторождений. Но для достижения наибольшего эффекта применение этого принципа должно быть распространено на все виды полезных ископаемых, а ограничения по наличию (отсутствию) запасов и прогнозных ресурсов исключены.

2. В основу выделения участков недр федерального значения должны быть положены запасы месторождений,

Рис. 9. Схемы прохождения заявки на получение лицензии по факту открытия месторождения до 2009 г. (а) и после I квартала 2014 г. (б)



прошедшие государственную экспертизу, а само отнесение участков недр к участкам недр федерального значения необходимо осуществлять на основании экономических критериев, демонстрирующих реальную значимость этих запасов для экономики и обороны страны. Основным препятствием при воспроизводстве МСБ на участках недр федерального значения является требование законодательства приступить к разведке на открытом месторождении только после полного завершения поисковых работ на всей лицензионной площади. Это требование необходимо исключить.

3. Система лицензирования недропользования остро нуждается в дальнейшем совершенствовании процедур проведения аукционов (конкурсов) и внесения изменений в условия пользования недрами. Необходимо внедрить программный принцип при формировании перечней лицензирования, снять избыточные требования к заявочной документации на участие в аукционах (конкурсах), разработать дифференцированный подход к формированию условий пользования недрами, законодательно закрепить понятие "техническая ошибка" при определении границ участка недр и процедуры ее устранения.

4. Все концепции предполагаемых законодательных и административных реформ, так или иначе затрагивающих сферу недропользования, должны иметь научное обоснование, подтвержденное экономическими расчетами эффекта от их реализации, проработку возможных качественных изменений объектов реформирования. К разработке и обсуждению окончательных вариантов проектов реформирования необходимо привлекать широкий круг недропользователей.

## Литература

1. *Никитина Н.К.* Состояние лицензирования пользования недрами (твердые полезные ископаемые) / Н.К.Никитина, С.Е.Никитин // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2008. – № 5. – С. 50-53.
2. *Никитин С.Е.* Влияние системы лицензирования на воспроизводство минерально-сырьевой базы (на примере твердых полезных ископаемых) / С.Е.Никитин, Н.К.Никитина // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2011. – № 6. – С. 40-46.
3. *Введение* упрощенного режима лицензирования привело к рекордному увеличению спроса на поисковые лицензии. <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=135068>.
4. *Никитина Н.К.* Баланс интересов государства, недропользователей и местного населения при предоставлении права пользования недрами // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2013. – № 6. – С. 60-67.
5. *Badera J.* Problems of the social (non-)acceptance of mining projects with particular emphasis on the European Union – a literature review. *Environmental & Socio-economic Studies*. 2014, 2, 1: 27-34. <http://environ.ses.us.edu.pl/download/2014.2.1/str.%2027-34%20Badera-artykul.pdf>.
6. *Донской М.Е.* Создание министерства Арктики могло бы решить ряд проблем. – <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=138427>.

© Н.К.Никитина, 2015

*Никитина Наталья Константиновна, nikitinank@mmcintergeo.ru*

## CURRENT PROBLEMS OF LICENSING. A SUBSOIL USER'S OPINION

**N.K. Nikitina** (Intergeo Managing Company ООО, Moscow)

Main systemic problems arising at all stages of subsoil use licensing are reviewed and analyzed. The stages under consideration include: auctions (tenders) for the subsoil use right, acquisition of licenses upon the discovery of a deposit, for subsoil use and introduction of amendments to terms and conditions of subsoil use. Ways of their solving are proposed.

**Key words:** *licensing of subsoil use; auctions (tenders).*

### ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РУКОПИСЕЙ СТАТЕЙ, НАПРАВЛЯЕМЫХ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ



1. **Статья** с пояснительным письмом направляется в адрес редакции: [mrr@geoinform.ru](mailto:mrr@geoinform.ru)
2. **Число авторов** статьи не должно быть более 5 человек, для защиты – четырех.
3. **Рекомендуемый объем** статьи не более 10-15 страниц текста и 4-5 рисунков.
4. **К статье необходимо приложить:** сведения об авторах (имя, отчество и фамилия, место работы каждого автора, должность, ученая степень, ученое звание, номера служебного, домашнего и мобильного телефонов, e-mail); личные фотографии авторов, если их число не превышает трех, в электронном виде; краткую аннотацию и ключевые слова.
5. **Оформление текста:** текстовый редактор Word для Windows; индекс УДК; рисунки и таблицы в статью не вставляются; международная система единиц СИ, список литературы составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008; ссылки на неопубликованные работы не допускаются.
6. **Математические формулы** надо набирать, точно размещая знаки, цифры, буквы, все использованные символы расшифровывать.
7. **Иллюстрации** прилагаются к рукописи отдельно в программах векторной графики Corel Draw или Illustrator, форматов eps, cdr; растровой графики форматов TIFF, EPS, PSD, 300 dpi, без LZW, СМУК. Отдельно необходимо представить список подрисовочных подписей.
8. Плата за публикацию статьи с аспирантов не взимается.
9. **Не допускается дублирование статей, переданных для публикации (или уже опубликованных), в других изданиях!**

# Международная конференция ЗОЛОТО И ТЕХНОЛОГИИ

22 апреля 2015

место проведения  
Россия · Москва · Крокус Экспо

В рамках 19-й Международной выставки технологий и оборудования для добычи и обогащения полезных ископаемых MiningWorld Russia



**miningworld**  
RUSSIA



## Приглашаем к участию

Организаторы:



ЖУРНАЛ  
**ЗОЛОТО**  
И ТЕХНОЛОГИИ

При поддержке:



Союз золотопромышленников

Официальный переводчик:



Подробная информация  
о конференции и условия участия:

Тел.: +7 (812) 380 60 05/00

E-mail: [conference@primexpo.ru](mailto:conference@primexpo.ru)

[www.miningworld-russia.ru](http://www.miningworld-russia.ru)

РЕКЛАМА

УДК 336.07:338.[5+8]

# Об индексах и рейтингах компаний минерально-сырьевого сектора экономики

**В.Л.Уланов** (Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", Москва)

Показана роль индексов и рейтингов при оценке состояния и перспектив экономического развития компаний и отдельных стран. Проанализировано влияние внешних факторов. Раскрыто значение производственных характеристик компаний. Рассмотрена необходимость построения отечественных индексов и рейтингов.

**Ключевые слова:** фондовые индексы; рейтинги; антироссийские санкции; производственные показатели; международные стандарты; проект закона о деятельности рейтинговых агентств.



Владимир Леонидович УЛАНОВ,  
профессор, доктор экономических наук

С ростом интеграции и глобальных взаимосвязей развитие отечественных компаний определяется развитием мирового рынка, ростом потребностей в производимой российской экономической продукцией. Результаты 2014 г. и прогноз экономического развития на последующие годы не вселяют большого оптимизма. Санкции и падение цен на нефть наложились на структурный спад, хотя в последнем квартале 2014 г. девальвация рубля и рост государственных расходов поддержали экспорт и промышленное производство. Цены акций крупнейших российских компаний (ОАО "Газпром", ОАО "НК "Роснефть", ОАО "НК "ЛУКОЙЛ", ОАО "Сургутнефтегаз") за последние годы снизились и так и не достигли докризисных уровней 2008 г. Российский фондовый рынок в первую декаду января 2015 г. снизился по индексу РТС (-1 %) и вырос по индексу ММВБ (+8,5 %) из-за ослабления рубля к доллару США (+6 р.).

Ситуация в отечественной экономике в ближайшее время будет напоминать кризисные 2008-2009 гг. Официальный прогноз по ВВП России на 2015 г. – спад на 0,8 % при среднегодовой цене нефти 80 дол/баррель. В другом скорректированном прогнозе Минэкономразвития России ожидается снижение уровня российской экономики на 3 %, если цена нефти будет держаться на уровне 60 дол/баррель. Но в начале 2015 г. цена нефти значительно уменьшилась. В январе 2015 г. Всемирный банк более чем в 3 раза ухудшил свой прежний прогноз по ВВП России на 2015 г.: прогнозируется спад на 2,9 вместо 0,7 %.

23 декабря 2014 г. международное рейтинговое агентство Standard & Poor's (S&P) отправило суверенный кредитный рейтинг Российской Федерации на пересмотр с "негативным" прогнозом. 10 января 2015 г. рейтинговое агентство Fitch понизило кредитный рейтинг Российской Федерации с "BBB" до "BBB-" с негативным прогнозом. В результате кредитный рейтинг РФ установился на грани так называемого

"мусорного уровня": рейтинги ниже "BBB-" считаются высокорискованными и опасными для инвестиций. Перспективы изменились на фоне снижения цен на нефть: девальвация рубля, рост инфляции, ограничение доступа к кредитам, распродажа российских еврооблигаций. Рейтинг РФ может быть снижен до "мусорного уровня" в случае сохранения низких цен на нефть и высокой волатильности обменного курса. Снижение качества рейтингов ведет к проблемам российской экономики долгосрочного характера – в будущем инвесторы будут ограничены своими инвестиционными декларациями и требованиями регуляторов в объемах вложений.

Цены на нефть – основной источник пополнения российского бюджета – значительно снизились в начале 2015 г. (менее 50 дол/баррель). На состоянии нефтегазового рынка в значительной степени влияет политический фактор, прогнозировать который сложно, но в настоящее время, кроме ликвидности, он является важнейшим. Обвал цен на нефть связан со значительным превышением предложения над спросом.

Вероятность длительного обвала нефтяных цен имеет экономические ограничения. При избытке предложения другие факторы продолжают действовать разнонаправлено:

рост добычи сланцевых углеводородов – угроза для высоких цен, а низкие цены делают добычу нерентабельной. В США при таких низких ценах стали закрываться скважины, добыча сланцевой нефти упала по разным данным на 20 %;

отмена санкций против Ирана позволяет наращивать здесь объемы добычи, но отсутствие необходимой инфраструктуры для вывоза углеводородов уменьшает влияние на конъюнктуру рынка;

стремление Саудовской Аравии увеличить объемы добычи для сохранения доли рынка (плюс к этому "насолить" Ирану и России, а также производителям сланцевой нефти) наталкивается на определенные ограничения (в частности, бездефицитный бюджет Саудовской Аравии определяется исходя из цены на нефть на уровне 80 дол/баррель). Но она единственная обладает такими огромными резервами, что может пережить год-другой с низкими котировками. Сейчас в ее валютном резервном фонде более 700 млрд дол.

В качестве показателей состояния экономики компаний и отдельных стран выступают соответствующие индексы и

рейтинги (в частности, индексы и рейтинги нефтяных компаний). В российской практике управления экономикой используется все многообразие индексов и рейтингов, определяемых как международными, так и отечественными агентствами.

В мировой практике индексы и рейтинги публикуются информационными агентствами, консалтинговыми фирмами, биржами, брокерскими конторами, печатными изданиями. При их определении учитываются различные качественные и количественные показатели: особенности компании, финансовые и производственные показатели, рыночные факторы. Для компаний является "престижным" находиться в числе компаний, на основе экономических показателей которых рассчитываются индексы или рейтинги, свидетельствующая об устойчивости развития, эффективности финансового менеджмента, инвестиционной привлекательности компании.

**Индексы.** Старейшим и одним из самых используемых (его показатели анализируются повсеместно и применяются для оценки инвестиционного климата) считается американский биржевой (фондовый) индекс Dow Jones Industrial Average (Dow Jones), впервые опубликованный в мае 1896 г. На фондовом рынке рейтинг компаниям не присваивается, но любой аналитик может оценить ее развитие, сопоставив динамику капитализации с изменением фондового индекса (средним изменением стоимости определенного набора ценных бумаг).

Наиболее известными на Нью-Йоркской фондовой бирже считаются индексы семейств Dow Jones и NASDAQ.

Промышленный индекс Dow Jones (Доу-Джонс) – один из многих\* фондовых индексов этого семейства, созданных редактором газеты The Wall Street Journal и основателем компании Dow Jones & Company Чарльзом Доу (впервые опубликован 26 мая 1896 г. и рассчитывался как среднее арифметическое цен акций 12 американских промышленных компаний).

В настоящее время на Нью-Йоркской фондовой бирже индекс Dow Jones рассчитывается по данным не только 30 промышленных компаний (откуда и пошло название "промышленный"), но и 20 транспортных компаний и 15 предприятий коммунального хозяйства. Определяется также суммарный (сводный) показатель для всех 65 компаний и предприятий.

Особенность индекса Доу-Джонс состоит в том, что он показывает средние текущие цены акций без их сопоставления с базовой величиной. Поэтому индекс нужно рассматривать в сопоставлении с некоей величиной, принятой за основу для сравнения (к определенной дате).

Одним из существенных недостатков индекса Доу-Джонс в настоящее время является способ его вычисления – при подсчете индекса цены входящих в него акций складываются, а потом делятся на поправочный коэффициент. В результате даже если одна компания заметно меньше по капитализации, чем другая, но стоимость одной ее акции выше, то она сильнее влияет на индекс. Даже большое процентное изменение цены относительно дешевой акции может быть нивелировано незначительным в процентном отношении изменением цены более дорогой акции.

\* По данным агентства Dow Jones сегодня в мире насчитывается более 2000 различных индексов.

## СПРАВКА 1. "ИНДЕКСЫ"

Индекс – это статистический показатель в экономике или на фондовом рынке. В случае фондового рынка – это воображаемый портфель (набор) ценных бумаг, представляющих определенный сегмент рынка.

Каждый индекс рассчитывается по методике, которая определяет, акции каких компаний и в каких долях включаются в индекс. С изменением ситуации на рынке состав и пропорции ценных бумаг в индексе меняются, а для того чтобы эти изменения не отразились на текущем значении индекса, в формулу расчета значения индекса вводятся поправочные коэффициенты.

Фондовые индексы в ряде случаев выступают как отдельная независимая производная ценная бумага. По котировкам значений индексов проводятся торги, продаются опционы и фьючерсные контракты.

Фондовые индексы имеют множество практических применений:

позволяют в любой момент времени получить оперативную сводную оценку текущего "самочувствия" рынка;

именно с фондовым индексом чаще всего сравнивают прибыль, получаемую различными паевыми инвестиционными фондами (ПИФ) для определения того, насколько успешно в конкретный период времени вели дела управляющие фонда. При этом если прирост полученной прибыли ПИФа просто соответствует увеличению индекса, то такой результат считается достаточно хорошим;

структура индекса в некоторых случаях применяется как эталон для создания инвестиционного портфеля (индексный портфель);

индекс – индикатор "здоровья" не только фондового рынка страны, но и ее экономики. Рост индекса свидетельствует об общем экономическом росте, что влияет на решения инвесторов относительно привлекательности ценных бумаг данной страны. Для этой цели собственные индексы рассчитывают крупные инвестиционные компании. Например, весьма популярен среди инвесторов индекс привлекательности по странам и регионам компании Morgan Stanley Capital International (MSCI), который рассчитывается с 1969 г. и в настоящее время охватывает 1400 эмитентов в 23 странах с развивающимися рынками.

Фондовый индекс представляет собой среднее значение курсовой стоимости акций определенных компаний, которые, с точки зрения составителей индекса, служат наиболее точным барометром текущей рыночной ситуации. При этом на практике применяются различные способы расчета индексов.

Но в любом случае, будь это взвешенный или невзвешенный, среднеарифметический или среднегеометрически рассчитанный индекс, он всегда *определяется на основе стоимости акций самых влиятельных компаний различных отраслей экономики*, обращающихся на рынке этой страны. Некоторые страны с развитыми рынками имеют сразу несколько основных индексов. *В состав индекса может входить разное число акций различных эмитентов.* Именно фондовый индекс страны аналитики считают основным интегрированным критерием для оценки общей ситуации на соответствующем рынке ценных бумаг, точнее говоря, даже *не сам индекс, а динамику его изменения.* При этом особое внимание уделяется индексам рынков развитых стран.

Кроме этого, охватывая лишь 30 промышленных компаний, индекс Доу-Джонс плохо подходит на роль индекса общей активности фондового рынка. (Для объективности вместе с индексом Доу-Джонс иногда используется индекс S&P 500.)

Список компаний, оцениваемых индексом Доу-Джонс, пересматривается с развитием ситуации на фондовом рынке. Составлением этого списка занимается редакция газеты The Wall Street Journal.

Для биржи NASDAQ рассчитываются несколько фондовых индексов, отражающих конъюнктуру на рынках высоких технологий США и реакцию бизнес-сообщества на политические и экономические события. Основной (сводный) индекс – NASDAQ composite – рассчитывается с 1971 г. на основании стоимости всех компаний (сегодня это 4381 американская и зарубежная корпорация), зарегистрированных на бирже.

Кроме этого, определенный интерес представляет впервые представленный в 1985 г. индекс NASDAQ 100\*, который рассчитывается на основе данных 100 высокотехнологичных компаний, включающих аппаратное и программное обеспечение, телекоммуникации, розничную/оптовую торговлю и биотехнологии. В расчетах индекса учитываются данные компаний, базирующихся в США, Канаде, Израиле, Сингапуре, Индии, Швеции, Швейцарии, Ирландии и КНР. В NASDAQ 100 не включаются финансовые компании.

Популярный в мире индекс S&P представляет комплекс отраслевых индексов, рассчитанных для американской экономики рейтинговым агентством Standard & Poor's. Индекс S&P 500 представляет оценку экономики США по наиболее капитализированным американским компаниям (400 промышленных, 20 транспортных, 40 коммунальных, 40 финансовых). Индекс S&P 100 – взвешенный индекс 100 преимущественно промышленных компаний США (основан на капитализации).

Индекс DAX 30, представляющий компании Германии на немецкой фондовой бирже, рассчитывается по данным электронной сессии. Существуют индексы, использующие 100 компаний (DAX100) и 320 компаний (CDAX).

Индексы CAC 40 и CAC Général, являющиеся основными на французской фондовой бирже, включают в себя соответственно 40 и 250 крупнейших корпораций Франции.

Японский индекс Nikkei 225 (Nikkei Dow Jones Average) рассчитывается по методике агентства Dow Jones.

В России два наиболее используемых фондовых индекса – РТС (Российская торговая система) и ММВБ (Московская межбанковская валютная биржа), на основе которых торгуются акции, облигации, фьючерсы и другие ценные бумаги. Индексы фондовых бирж отражают текущее состояние экономики страны.

Семейство индексов акций включает бенчмарк\*\* – основные индексы Московской биржи\*\*\* (индекс ММВБ и индекс РТС), включающие 50 наиболее ликвидных акций крупнейших и динамично развивающихся российских эмитентов; индекс "голубых фишек", состоящих из акций 15 наиболее ликвидных и капитализированных эмитентов; индекс акций "второго эшелона", включающий следующие после бенчмарка 50 акций по капитализации с учетом коэффициента free-float, а также индекс акций "широкого рынка", состоящих из 100 акций и объединяющий корзины "бенчмарка" и индекса "второго эшелона". Из 100 акций индекса "широкого рынка" формируются также корзины отраслевых индексов, на основе разделения его базы расчета по отраслевой принадлежности.

Московская биржа также рассчитывает несколько тематических индексов – индикаторов своего сегмента рынка, не входящих в основную линейку: альтернативный индекс "голубых фишек", ММВБ 10, индекс ММВБ-инновации и региональные индексы.

Индекс РТС (основной индикатор фондового рынка) рассчитывается с 1 сентября 1995 г. на основе цен 50 ликвидных акций наиболее капитализированных российских компаний (начальное значение – 100 пунктов). Индекс ММВБ определяется на основе акций 30 эмитентов. Индекс РТС охватывает более широкий рынок, но объемы торгов на бирже ММВБ на порядок выше объемов на бирже РТС. После объединения фондовых бирж РТС и ММВБ индекс РТС стал одним из основных индексов Московской биржи наряду с индексом ММВБ, имеет единую с ним базу расчетов, но индекс РТС строится по ценам акций, выраженным в долларах США, а ММВБ – в российских рублях. За последние годы индекс РТС не восстановил уровни 2008 г. (максимальное значение – 2498,10 пункта на 19 мая 2014 г., минимальное – 549,06 пункта на 28 октября 2014 г.).

**Индекс РТС** отражает текущую суммарную рыночную капитализацию акций некоторого списка эмитентов в относительных единицах. За 100 пунктов принята суммарная капитализация этих эмитентов на 1 сентября 1995 г. Таким образом, к примеру, значение индекса, равное 2400 пунктам (середина 2008 г.), означает, что за почти 13 лет рыночная капитализация компаний из списка РТС выросла в 24 раза.

Каждый рабочий день индекс РТС рассчитывается в течение торговой сессии при каждом изменении цены инструмента, включенного в список для его расчета. Первое значение индекса является значением открытия, последнее – значением закрытия.

Существуют также индекс РТС 2 (акции "второго эшелона"), RTS Standard (15 "голубых фишек"), выраженный в рублях, RTSVX (индекс волатильности) и 7 отраслевых индексов.

\* Цифры, стоящие после буквенного обозначения индекса, означают число входящих в данный индекс акций различных компаний.

\*\* Бенчмарк (англ. benchmark – "ориентир", "эталон") – здесь показатель или финансовый актив, доходность по которому служит образцом для сравнения результативности инвестиций.

\*\*\* Московская биржа – крупнейший российский биржевой холдинг, созданный в 2011 г. в результате слияния ММВБ (Московской межбанковской валютной биржи), основанной в 1992 г., и биржи РТС (Российской торговой системы), открытой в 1995 г. Московская биржа является организатором торгов акциями, облигациями, производными инструментами, валютой, инструментами денежного рынка и драгоценными металлами. В состав холдинга входят центральный депозитарий (НКО ЗАО "Национальный Расчетный Депозитарий"), а также крупнейший клиринговый центр – ЗАО АКБ "Национальный Клиринговый Центр". Объем торгов акциями в 2013 г. составил 449,4 трлн р.

**Индекс ММВБ** – ценовой, взвешенный по рыночной капитализации композитный фондовый индекс, включающий 50 наиболее ликвидных акций крупнейших и динамично развивающихся российских эмитентов, виды экономической деятельности которых относятся к основным секторам экономики, представленным на Московской бирже. Перечень эмитентов и их вес в индексе пересматривается 1 раз в квартал.

На срочном рынке Московской биржи торгуется расчетный фьючерс, базовым активом которого является индекс ММВБ.

Индекс ММВБ рассчитывается как отношение суммарной рыночной капитализации акций, включенных в базу расчета индекса, к суммарной рыночной капитализации этих акций на начальную дату, умноженное на значение индекса на начальную дату. При расчете рыночной капитализации учитываются цена и число соответствующих акций, свободно обращающихся на организованном рынке ценных бумаг, которым соответствует доля акционерного капитала эмитента, выражаемая значением коэффициента free-float.

Расчет индекса производится в режиме реального времени в рублях, таким образом, значение индекса пересчитывается при совершении каждой сделки на Московской бирже с акциями, включенными в базу расчета индекса. В 2009 г. для расчета индекса ежедневно использовалось более 450 тыс. сделок на сумму свыше 60 млрд р., а суммарная капитализация акций, включенных в базу расчета индекса ММВБ, составляла более 10 трлн р., что соответствует 80 % совокупной капитализации эмитентов, акции которых торгуются на бирже.

Правилами расчета индекса ММВБ предусмотрен четкий и прозрачный механизм формирования базы расчета индекса, кроме того, они в полной мере отвечают международным стандартам построения фондовых индексов в части сбалансированности индекса, а также требованиям, предъявляемым к индексам, на основе которых могут быть созданы российские индексные паевые инвестиционные фонды (ПИФы). Индекс ММВБ используется в качестве бенчмарка для построения абсолютного большинства российских индексных ПИФов.

База расчета индекса ММВБ пересматривается ежеквартально на основании ряда критериев, основными из которых являются капитализация акций, ликвидность акций, значение коэффициента free-float и отраслевая принадлежность эмитента акций. Индекс ММВБ является фондовым индексом, используемым в целях приостановления торгов акциями на Московской бирже в случаях, предусмотренных законодательством о рынке ценных бумаг.

**Рейтинги.** К наиболее известным и авторитетным международным рейтинговым агентствам (РА) относятся Standard & Poor's, Moody's, Fitch Ratings. РА S&P и Moody's контролируют около 40 % рынка. Международные агентства имеют шкалу с делением на различные классы: инвестиционные, спекулятивные, аутсайдерские. Такое деление позволяет международным инвесторам оценить риски. Агентства присваивают как краткосрочные, так и долгосрочные кредитные рейтинги эмитентам и отдельным долговым обязательствам.

В России функционируют четыре национальных РА, действия которых регулирует Банк России: "Эксперт РА";

## СПРАВКА 2. "РЕЙТИНГИ"

*Более субъективными* (по отношению к индексам), но при этом и более влиятельными аналитическими показателями являются *рейтинги*, которые составляются различными специализированными *рейтинговыми агентствами*, оценивающими возможности исполнения заемщиками (государствами или частными компаниями) своих финансовых обязательств. Рейтинги составляются аналитиками этих агентств на основе экономических показателей и могут относиться как к обязательствам конкретных компаний, так и к комплексу ценных бумаг целой страны.

В случае, когда речь идет о *кредитном (суверенном) рейтинге* страны, специалисты рейтинговых агентств учитывают не только внутри- и внешнеэкономические, но и политические риски. При этом методики разных агентств, хотя и имеют много общего, но все-таки различаются, поэтому одна и та же страна (компания) может иметь различный рейтинг по версии различных агентств. Например, агентство S&P при присвоении суверенных рейтингов славится своим особым вниманием к политическим рискам и инфляции – у этого агентства практически невозможно получить *оценку инвестиционного рейтинга* при инфляции выше 25 %. При присвоении рейтинга конкретной корпорации основное внимание уделяется структуре собственности, отношению менеджмента к акционерам и кредиторам, уровню финансовой прозрачности и деятельности топ-менеджеров компании.

*Теоретически рейтинг касается надежности долговых обязательств субъекта исследования*, но глубина его изучения при присвоении рейтинга, а также тот факт, что именно на основе этого рейтинга *определяются ставка и размер кредита*, которые могут предоставить этому субъекту западные банки, в итоге напрямую влияют на стоимость его акций. Особенно это касается развивающихся рынков, к которым относят и российский. Поэтому изменение *рейтинга определенных акций* (рейтинг капитализации) фактически является 100%-й гарантией соответствующего изменения цены этих акций. Особое значение придается присваиваемому агентствами *суверенному долгосрочному рейтингу* в иностранной валюте, поскольку *рейтинг ценных бумаг*, выпущенных в данной стране, как правило, не может быть выше рейтинга самой страны.

*Кредитные рейтинги*, присваиваемые агентством, делятся на два вида – контактные и дистанционные.

Контактные рейтинги – присваиваются на основании анализа открытой информации об объекте рейтингования, с учетом дополнительной информации, предоставленной объектом рейтингования на условиях двухстороннего договора.

Дистанционные рейтинги – присваиваются исключительно на основании анализа открытой информации об объекте рейтингования.

Агентство ежемесячно осуществляет публикацию подтверждений кредитных рейтингов.

Агентство присваивает рейтинги по международной и национальной рейтинговым шкалам (т.е. с учетом странового риска и без), пример которых приведен в сопоставительной таблице.

## Шкала рейтингов агентства "Рус-Рейтинг"

Категория	Международная шкала	Национальная шкала		
ИНВЕСТИЦИОННАЯ КАТЕГОРИЯ	Очень высокий уровень кредитоспособности	AAA		
	Высокий уровень кредитоспособности	AA+ AA AA-		
	Сравнительно высокий уровень кредито- способности	A+		
		A A-	AAA	Максимальный уровень кредитоспособности среди эмитентов РФ
Хороший уровень кредитоспособности	BBB+	AA+	Высокий уровень кредитоспособности среди эмитентов РФ	
ПРИЕМЛЕМАЯ КАТЕГОРИЯ				
		BBB BBB-	AA AA-	
	Средний уровень кредитоспособности	BB+	A+ A A-	Сравнительно высокая кредитоспособность среди эмитентов РФ
		BB	BBB+ BBB	Кредитоспособность незначительно выше среднего уровня среди эмитентов РФ
	Уровень кредитоспособности незначительно ниже среднего	BB-	BBB-	
	B+	BB+	Средний уровень кредитоспособности среди эмитентов РФ	
СПЕКУЛЯТИВНАЯ КАТЕГОРИЯ				
		B	BB	
		B-	BB- B+	
				Приемлемый уровень кредитоспособности среди эмитентов РФ
	Низкий уровень кредитоспособности	CCC+ CCC CCC-	B B-	
	Недопустимо низкий уровень кредито- способности	CC	CCC+ CCC CCC-	Уровень кредитоспособности ниже среднего среди эмитентов РФ
	Высокая вероятность дефолта	C	CC	Низкая кредитоспособность относительно эмитентов РФ
Дефолт	D	C	Процедура банкротства	

"Национальное Рейтинговое Агентство (НРА)"; АК&М; Rus-Rating\*. Одной из причин создания национальных РА является то, что международные агентства не могут оценивать российские компании выше, чем суверенный рейтинг Российской Федерации. Оценка российскими РА дешевле, выполняется быстрее и с учетом специфики ведения бизнеса в России. Однако российские РА по ряду причин пока не могут конкурировать с международными. В России также функционирует РА, работающее в форме совместного предприятия – Moody's Interfax Rating Agency, созданное на базе РА "Интерфакс", которое заключило соглашение о сотрудничестве с международным агентством Moody's Investors Service.

Минфин России в 2014 г. разработал проект федерального закона о деятельности рейтинговых агентств и полномочиях Банка России при осуществлении регулирования,

контроля и надзора в сфере их деятельности. РА должны пройти аккредитацию, сведения о них будут вноситься в специальный реестр. В случае принятия федеральный закон вступит в силу по истечении 15 месяцев со дня его официального опубликования.

В сфере применения рейтингов – инвестирование временно свободных средств госкорпораций и федерального бюджета, средств Резервного фонда и Фонда национального благосостояния, пенсионных накоплений и т.п. В законопроекте отмечается, что при применении национальной рейтинговой шкалы аккредитованные РА не вправе отказываться от присвоения кредитных рейтингов и отзывать присвоенные кредитные рейтинги на основании и (или) в связи с решениями органов власти иностранных государств и иных международных публично-правовых образований. Обращает внимание то, что сегодня нет запрета на деятель-

\* RusRating (Рус-Рейтинг) – независимое российское рейтинговое агентство, созданное в 2001 г. Агентство входит в Global Rating Group, работающую на рынках России, Казахстана, Азербайджана и Армении.

Основным направлением деятельности является присвоение кредитных рейтингов коммерческим банкам, лизинговым компаниям, промышленным предприятиям, облигациям банков, а также исследование банковского сектора. В феврале 2008 г. Рус-Рейтинг вошло в число рейтинговых агентств, принявших решение следовать в своей работе Кодексу профессиональной этики российских рейтинговых агентств, утвержденному Советом Национальной фондовой ассоциации. 12 мая 2008 г. Рус-Рейтинг получило аккредитацию Национальной фондовой ассоциации.

Сайт: [www.rusrating.ru](http://www.rusrating.ru) (<http://www.rusrating.ru/>).

ность неаккредитованных агентств, но по истечении года со дня принятия законопроекта будут применяться кредитные рейтинги только аккредитованных РА. Банком России такая работа продолжена.

Среди разрабатываемых рейтингов выделяются универсальные и специфические. Все рейтинги основаны на качественной и количественной оценке. Специфические служат специальным целям (например, рейтинги соответствия деятельности требованиям Шариата) или оценивают отдельные параметры (ранжируют отдельные государства по запасам углеводородов). Универсальные рейтинги наиболее распространены и, как правило, характеризуют экономику в целом. Например, по оценкам агентства Fitch из-за утраты возможности брать кредиты на западе, в том числе и для рефинансирования долгов отечественных компаний, в 2014 г. ускорился спрос на корпоративное кредитование российскими банками, а по данным Всемирного банка Россия переместилась в рейтинге стран с лучшим инвестиционным климатом с 92-го на 62-е место.

Различные РА из-за значительного влияния внешних факторов могут понизить или повысить рейтинги. Так, агентство Moody's в 2014 г. снизило рейтинг России, а также рейтинги отдельных финансовых организаций и компаний. В апреле 2014 г. агентство S&P понизило рейтинг России в иностранной валюте с "BBB" до "BBB-" (с негативным прогнозом)\*. Был снижен и долгосрочный рейтинг в национальной валюте с "BBB+" до "BBB". В разгар геополитического конфликта рейтинги ряда российских компаний были отозваны по решению американских властей.

Известны и популярны рейтинги экономических изданий (Financial Times, Forbes), которые зачастую формируются на основании одного критерия. Например, основой для рейтинга FT500 является уровень капитализации компании (около 8 % являются представителями нефтегазовой отрасли). По данным 2014 г. одним из лидеров представленного рейтинга является нефтегазовая компания Exxon Mobil, а рейтинг ОАО "Газпром" снизился относительно 2013 г., когда он был равен 57.

Для понимания позиции отдельно взятой компании анализируют рейтинги 20 крупнейших нефтегазовых компаний мира (Forbes), основанные на объемах добычи нефти и газа, основным преимуществом которых является простота, а недостатком – неполнота охвата имеющейся информации. На протяжении многих лет на мировом нефтегазовом рынке первое место занимала компания Saudi Aramco, второе – ОАО "Газпром".

Для нефтегазового рынка важнейшим рейтингом является PIW (Petroleum Intelligence Weekly), который рассчитывается на основе показателей добычи нефти и газа, объемов их запасов, переработки и сбыта по данным 130 нефтегазовых компаний, по каждой из которых осуществляется сбор информации по 6 позициям. Общий рейтинг PIW представляет собой кумулятивный показатель, основой для которого служат рейтинги по отдельным позициям. Рейтинг PIW позволяет сравнивать эффективность деятельности международных и национальных нефтегазовых компаний.

Рейтинги компаний позволяют не только оценить ситуацию на рынке, но и сформулировать определенные прогно-

зы его развития. Важнейшим инструментом управления является механизм кредитного рейтинга, который дает инвесторам информацию о компании как об инвестиционном объекте с позиции риска, оказывая таким образом влияние на их выбор. Причины изменения кредитных рейтингов многообразны: одни связаны с изменениями в экономике в целом, другие определяются обстоятельствами, затрагивающими конкретную отрасль. Рейтинг представляет собой независимую оценку. Но история демонстрирует, что он не всегда способен дать аналитику своевременную информацию: например, о проблемной ситуации в компаниях Lehman Bros., Enron, и др. в 2008 г. бизнес-сообщество узнало с опозданием.

Процесс глобализации открыл возможности в области финансирования, обмена технологиями и т.п. События вокруг Украины замедлили этот процесс и подтолкнули к разрыву России со странами ЕС и США. Геополитическая ситуация привела к недостатку финансовых ресурсов у отечественных компаний, отразилась на вопросах технологического сотрудничества. Иностранные инвесторы весьма чувствительны к внешней политической среде. Компанией ExxonMobil в 2014 г. свернуто разведочное бурение в Карском море. Совместный проект с ОАО "НК "Роснефть" стал жертвой санкций США в результате запрета на оказание сервисных услуг российским нефтяным компаниям. Из-за введения антироссийских санкций требуются дополнительные усилия и конкретные меры по привлечению инвестиций.

Если сравнивать ситуацию с оценкой и сопоставлением стоимости российских компаний с зарубежными, то просматривается определенная аналогия: важна роль не только фундаментальных факторов, но и рыночных, факторов поведения инвесторов, которые подвержены влиянию воздействия различных мер. Зарубежному инвестору важно обладать объективной и понятной для него информацией, важны оценки по международным стандартам. Например, инструментом инвестиционной привлекательности сырьевой компании является оценка ее запасов на основе международных стандартов, западные специалисты отказываются воспринимать запасы полезного ископаемого, подсчитанные по российской методике, так как западный стандарт предназначен не только для узкого круга специалистов, но и для инвестора, который должен оценить величину ресурсов и запасов как объект инвестиций.

Геополитические события стали одним из факторов, подтолкнувших к продвижению отечественных рейтингов и даже разработке новых. Потребность в них особенно ощущается для нефтегазовой сферы: кроме финансовых показателей важны производственные, а именно: объемы запасов, добычи, транспортировки, переработки и сбыта. Рынок живет ожиданиями как достижений конкретной компании, так и событий в мире.

Россия весной 2015 г. намерена подать заявку в Комиссию по границам континентального шельфа при ООН об увеличении своей суверенной территории в Северном Ледовитом океане, по предварительным данным богатой углеводородными ресурсами. На арктическом шельфе России уже активно работают отечественные нефтегазовые компании. Но в оценках международных рейтинговых агентств не нашли отражения важнейшие события в нефтегазовом секторе России.

\* См. Справка 2. "Рейтинги".

ОАО "НК "Роснефть" осенью 2014 г. на основе данных разведочного бурения (совместно с компанией ExxonMobil) опубликовало пресс-релиз об открытии под платформой "Университетская" нефтяного месторождения Победа. Ресурсы нового месторождения, по мнению специалистов, сравнимы со всей нефтяной базой крупнейшего экспортера нефти – Саудовской Аравии. Тем не менее серьезные перспективы отечественной компании не отразились на рейтингах международных агентств. Возможно, это связано с объективными сложностями разработки, поскольку климатические условия могут стать препятствием освоения арктического шельфа и в условиях низких цен арктическая нефть не будет конкурентоспособна (возможно, следует рассматривать и другие причины).

Не нашла отражения в рейтингах международных агентств и политика ОАО "Газпром" в восточном направлении, связанная с развитием партнерских взаимовыгодных отношений в нефтегазовой сфере с КНР, Республикой Корея, Японией и некоторыми другими странами Юго-Восточной Азии.

\* \* \*

На данном этапе развития экономики существует запрос на разработку дополнительно к существующим отечественных индексов и рейтингов. Собственные рейтинги – это расширение представления о российских компаниях, уточнение их места в мировом рейтинге, взгляд и оценка аналитиков с позиции отечественной экономики, исследование с различным наполнением. В отличие от индексов РТС и ММВБ, которые уже имеют историю, хотя все еще далеки от мировых лидеров, отечественные рейтинги компаний и агентства, их разрабатывающие, находятся в стадии становления и не имеют необходимой репутации для признания на мировом рынке. Отечественные рейтинги не получили широкого распространения и в российском бизнес-сообществе.

По проекту федерального закона "О деятельности рейтинговых агентств" (2014 г.) агентства должны обеспечивать присвоение кредитных рейтингов и прогнозов по ним на основе методик и анализа всей имеющейся в их распоряжении информации. Применяемые методики должны направляться в Банк России для согласования. Пересмотр кредитных рейтингов и применяемых методологий должен происходить не позднее 365 дней с даты присвоения или последнего пересмотра рейтинга. Банк России может устанавливать дополнительные требования к опубликованию кредитных рейтингов.

При анализе эффективности компаний нефтегазового сектора предпочтение отдается специализированным рейтингам. Однако сочетание оценок универсальных и специализированных рейтингов, а также большее число факторов, принимаемых во внимание при составлении рейтингов, дают более полную картину и позволяют качественнее осуществлять прогнозирование. Признание рейтинга бизнес-сообществом требует определенной репутации агентства, дающего такие оценки, определенного периода работы на рынке данных услуг, совместной работы ведомств, банков, компаний. Для выхода на мировой рынок необходимо обосновать методики и стандарты определения рейтинга не только внутри страны, но и перед международным регулятором.

Информационная асимметрия имеет огромное значение в современных экономических отношениях. Неполнота информации ограничивает возможности принятия эффективного решения об использовании ресурсов, мешает продвижению долгосрочных проектов. Геологическая, технологическая и другая производственная характеристика повышает объективность оценок. Но подобная информация требует затрат по ее сбору и квалифицированному анализу – это дорогостоящий ресурс. Инвесторы при принятии решений учитывают сконцентрированную информацию признанных бизнес-сообществом аналитических центров, поэтому значение индексов и рейтингов возрастает.

Востребованность отечественных рейтингов повышается в связи с ростом взаимодействия российских компаний не только с внутренними, но и внешними инвесторами, например из стран БРИКС. Основная цель отечественных рейтингов – возможность донести важную и недостающую информацию до инвесторов.

© В.Л.Уланов, 2015

Уланов Владимир Леонидович, vulanov@hse.ru

## ON INDICES AND RATINGS OF COMPANIES IN THE MINERAL RESOURCE SECTOR OF THE ECONOMY

V.L. Ulanov (Higher School of Economics National Research University, Moscow)

The role is shown of indices and ratings used to assess the current state and prospects of economic development of companies and individual countries. The influence of external factors is analyzed. The significance of the operating performance of companies is detailed. The need to develop national indices and ratings is considered.

**Key words:** share indices; ratings; anti-Russian sanctions; performance figures; international standards; draft law on rating agency activities.



УДК 347.77.04:622.143

# О некоторых вопросах правового регулирования обращения с отходами бурения нефтяных и газовых скважин

**В.Д.Мельгунов** (Институт горного и энергетического права Российского государственного университета нефти и газа имени И.М.Губкина, Москва), **А.Н.Костарева** (ЮА "Ноланд Консалтинг", Москва)

Приводятся результаты правового анализа проблем, возникающих в деятельности пользователей недр в связи с образованием отходов бурения при строительстве скважин. На основе положений применяемого законодательства и анализа судебно-арбитражной практики даются рекомендации относительно определения собственника отходов бурения, а также лиц, ответственных за разработку разрешительной документации и внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов бурения.

**Ключевые слова:** *недропользование; бурение скважин; отходы бурения; разрешительная документация; проект нормативов образования и лимитов на размещение отходов; плата за негативное воздействие на окружающую среду.*



Виталий Дмитриевич МЕЛЬГУНОВ,  
директор, кандидат юридических наук



Антонина Николаевна КОСТАРЕВА,  
старший юрист

В практике работ по бурению нефтяных и газовых скважин в последние годы возникла необходимость решения ряда актуальных правовых проблем, связанных с разработкой разрешительной документации и внесением платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов бурения. Пользователи недр для целей геологического изучения, разведки и добычи углеводородного сырья сталкиваются с противоречивой позицией различных территориальных органов Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) при осуществлении деятельности по бурению скважин и разработке для этого разрешительной документации в области обращения с отходами производства и потребления.

Сложности возникают в случаях, когда пользователь недр привлекает для производства работ по строительству скважин специализированную буровую организацию – "бурового подрядчика", а работы выполняются полным иждивением подрядчика – все материалы и оборудование, не-

обходимые для проведения работ по бурению скважин (буровые установки, буровой раствор и т.д.), являются собственностью бурового подрядчика.

В некоторых регионах России территориальные органы Росприроднадзора отказывают буровому подрядчику в утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, указывая в обоснование своей позиции, что в соответствии со ст. 4 ФЗ "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (далее – ФЗ № 89), ст. 22 Закона РФ "О недрах", а также п. 16.1 "Положения о порядке лицензирования пользования недрами"\* отходы бурения относятся к отходам горно-добывающего производства и являются собственностью пользователя недр, отождествляя таким образом право собственности и указанное в ч. 1 ст. 22 Закона РФ "О недрах" право "использовать отходы своего горно-добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, если иное не оговорено в лицензии или в соглашении о разделе продукции". Кроме того, в позиции территориальных органов Росприроднадзора приводятся доводы о том, что отходы бурения загрязнены органическими и минеральными веществами, которые могут рассматриваться в качестве результатов буровых работ, которые пользователь недр вправе использовать по своему усмотрению.

Учитывая изложенное, именно пользователи недр обязаны разрабатывать и представлять на утверждение проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение для отходов, образующихся в результате бурения скважин, выполняемого буровым подрядчиком, а также вносить соответствующую плату за негативное воздействие на окружающую среду.

При этом, к сожалению, проблема не находит своего решения и в том случае, когда условиями договора подряда предусмотрено, что именно буровой подрядчик: а) приобретает право собственности на отходы бурения (буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточ-

\* Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 15.07.1992 г. № 3314-1.

ные воды) III-IV классов опасности с момента их образования; б) обеспечивает разработку нормативов образования отходов и лимитов на их размещение; в) подает заявления в уполномоченные государственные органы о выдаче нормативов образования и лимитов на размещение отходов; г) самостоятельно формирует и осуществляет плату за негативное воздействие на окружающую среду в случае размещения данных отходов бурения; д) передает отходы бурения для обезвреживания и переработки в строительный материал сервисной компании, имеющей лицензию по обращению с отходами (в том числе на обезвреживание отходов бурения) и положительное заключение государственной экологической экспертизы на применяемую технологию.

В целях выработки подходов к правильному толкованию и единообразному применению норм законодательства и подзаконных актов, регулирующих деятельность в области обращения с отходами производства и потребления, норм, регламентирующих вопросы, связанные с использованием недр и использованием отходов горно-добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, а также проведение работ по бурению скважин, представляется целесообразным на основании соответствующего правового исследования рассмотреть ниже два основных (в контексте настоящей статьи) вопроса.

### 1. Вопрос о праве собственности на отходы бурения

Согласно ст. 2 ФЗ № 89 правовое регулирование в области обращения с отходами осуществляется данным федеральным законом, другими законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов РФ, а также муниципальными нормативными правовыми актами. В преамбуле Закона РФ "О недрах" в свою очередь предусмотрено, что отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории Российской Федерации, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горно-добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, регулируются данным законом.

Таким образом, в настоящее время положения Закона РФ "О недрах" об использовании отходов горно-добывающего и связанных с ним производств носят специальный характер по отношению к ФЗ № 89, устанавливающему общий правовой режим обращения с отходами производства и потребления.

В теоретическом плане представляется, что отходы горно-добывающего и связанных с ним производств должны быть отнесены законодателем к отходам самостоятельного вида, обращение с которыми подлежит отдельному правовому регулированию по аналогии с радиоактивными отходами, биологическими и медицинскими отходами. В обоснование такого вывода свидетельствуют специальный характер этого вида отходов, возможное образование из них техногенных месторождений минерального сырья, а также существующее правовое регулирование (в частности, п. 6

приказа Минприроды России от 25.02.2010 г. № 50, устанавливающий исключения для горных пород, используемых для закладки выработанного пространства, засыпки провалов и рекультивации нарушенных горными работами земель) и изменения, внесенные в ст. 2 ФЗ № 89 Федеральным законом от 21.07.2014 г. № 261-ФЗ\*.

По сути, об этом свидетельствует и подготовленный законопроект, которым предлагается внести изменения в ст. 2 Закона РФ "О недрах" (Государственный фонд недр), дополнив ее положением о том, что "Государственный фонд недр составляют используемые участки, представляющие собой геометризованные блоки недр, и неиспользуемые части недр в пределах территории Российской Федерации и ее континентального шельфа, а также отходы горно-добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, содержащие полезные ископаемые и полезные компоненты"\*\*\*.

В соответствии со ст. 22 Закона РФ "О недрах" пользователь недр имеет в том числе право использовать отходы своего горно-добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, если иное не оговорено в лицензии или в соглашении о разделе продукции. Безусловно, данное положение не может трактоваться как наделение пользователя недр правом собственности на отходы горно-добывающего производства, поскольку в соответствии с положениями Гражданского кодекса РФ (ГК РФ) право собственности (состоящее одновременно из трех правомочий – владения, пользования и распоряжения имуществом) не может быть приравнено к иному праву. В этой связи наличие у пользователя недр одного лишь "права использования отходов своего горно-добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств" само по себе не может свидетельствовать о возникновении у пользователя недр права собственности и как следствие в том числе и бремени содержания имущества. Таким образом, доводы со ссылками на положения ст. 22 Закона РФ "О недрах" в обоснование возникновения у пользователя недр права собственности на отходы бурения являются неправомерными.

Согласно ст. 1 ФЗ № 89 отходы производства и потребления – это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства. В ст. 4 указанного федерального закона определено, что право собственности на отходы принадлежит собственнику сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, а также товаров (продукции), в результате использования которых эти отходы образовались.

Как было указано выше, в рассматриваемом случае в соответствии с условиями договора подряда на бурение скважин право собственности на буровые установки, буровой раствор и т.д. принадлежит буровому подрядчику.

Фактически отходы бурения представляют собой смесь различных компонентов ("материалов" в терминологии ФЗ № 89), право собственности на которые принадлежит различным лицам. В результате смешения и частичной пе-

\* Федеральный закон "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О недрах" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 21.07.2014 г. № 261-ФЗ (вступает в силу с 01.02.2015 г.).

\*\* [http://www.regulation.gov.ru/get.php?view\\_id=12&doc\\_id=40192](http://www.regulation.gov.ru/get.php?view_id=12&doc_id=40192).



переработки таких компонентов и образуются непосредственно отходы бурения. В общем виде отходы бурения при строительстве скважин состоят из бурового шлама (состав: вода и выбуренная порода как основное содержание, нефтепродукты, иные компоненты); отработанного бурового раствора (состав: влага, нефтепродукты, прочие компоненты, в том числе выбуренная порода и пр.).

Полученная при бурении из недр выбуренная порода, вода и другие компоненты не являются ни собственностью подрядчика, ни собственностью пользователя недр, поскольку в соответствии со ст. 1.2 Закона РФ "О недрах" и условиями выданных пользователю недр лицензий он приобретает право собственности лишь на то полезное ископаемое, которое поименовано в лицензии (в рассматриваемом случае – углеводородное сырье).

Таким образом, по общему правилу, установленному ст. 1.2 Закона РФ "О недрах", право собственности на указанные выше компоненты отходов бурения (основой объем отходов бурения) принадлежит государству. Данный вывод с юридической точки зрения никоим образом не опровергается и на него не оказывают влияние ни предоставленные пользователю недр участка недр в виде горного или геологического отвода, ни исключительное право на осуществление деятельности в горном отводе, предусмотренное в ч. 4 ст. 7 Закона РФ "О недрах". Вместе с тем изложенные выводы, скорее всего, можно отнести к несовершенству российского горного законодательства, и вряд ли можно считать, что государство будет претендовать на фактическое получение извлекаемых при бурении горной породы, воды и других компонентов.

С учетом изложенного единственным компонентом отходов бурения, собственником которого с юридической точки зрения может быть признан пользователь недр, являются нефтепродукты (процентное содержание которых в буровом шламе обычно составляет менее 7 %). Однако и этот вопрос в целях исключения возможных противоречий в отношении права собственности на отходы бурения между пользователем недр и буровым подрядчиком, а следовательно, исключения сложностей, которые неизбежно возникнут в деятельности органов Росприроднадзора, лучше решать в пользу наделения правом собственности на отходы бурения бурового подрядчика.

Сделать это можно с точки зрения действующего законодательства следующим образом. Согласно ст. 220 ГК РФ, *если иное не предусмотрено договором*, то право собственности на новую движимую вещь, изготовленную лицом путем переработки не принадлежащих ему материалов, приобретает собственником материалов.

Таким образом, если договором между пользователем недр и буровым подрядчиком прямо предусмотрено, что буровой подрядчик приобретает право собственности на отходы бурения (буровой шлам, отработанный буровой раствор, буровые сточные воды) III-IV классов опасности, то с момента их образования именно он будет являться собственником отходов бурения. Подобного рода положения договоров не только полностью соответствуют указанной выше норме ГК РФ, а также положениям ФЗ № 89\*, но могут

способствовать исключению противоречий в деятельности органов Росприроднадзора.

## **2. Вопрос об обязанностях по разработке разрешительной документации в области обращения с отходами производства и потребления, а также внесению платы за негативное воздействие на окружающую среду**

Согласно положениям действующего законодательства о недрах пользователь недр вправе самостоятельно выполнять работы на предоставленном ему участке недр (при наличии у него разрешений и лицензий на осуществление соответствующих видов деятельности) либо привлекать для осуществления этой деятельности иных лиц (подрядчиков), имеющих соответствующие лицензии и разрешения.

В целях обеспечения охраны окружающей природной среды и здоровья человека, уменьшения количества отходов применительно к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение (п. 1 ст. 18 ФЗ № 89).

Индивидуальные предприниматели и юридические лица, *в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы* (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), разрабатывают проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (п. 3 ст. 18 ФЗ № 89).

С учетом изложенных выше норм представляется, что в случае привлечения пользователем недр подрядчика для выполнения на участке недр работ по бурению скважин отходы бурения образуются в результате непосредственной хозяйственной деятельности подрядчика, и соответственно именно он с точки зрения законодательства об отходах производства и потребления должен разрабатывать, оформлять и представлять на утверждение проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Пользователь недр в данном случае не имеет каких-либо отношения к образовавшимся отходам, поскольку деятельность по бурению осуществляется иным лицом.

Данный довод подтверждается, в частности, положениями Общероссийского классификатора видов экономической деятельности 2014 г. – ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, утв. приказом Росстандарта от 31.01.2014 г. № 14-ст), согласно которым выполнение работ по бурению скважин отнесено к самостоятельному классу деятельности – "*предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых*" (класс 09), в то время как сама деятельность по добыче нефти и природного газа отнесена к классу 06.

При этом наличие лицензии на пользование участком недр, на котором подрядчик осуществляет деятельность по бурению скважин, не имеет правового значения для определения лица, обязанного разрабатывать разрешительную документацию в области обращения с отходами производ-

\* Правомочность изложенной позиции подтверждается в том числе решением Арбитражного суда Ямало-Ненецкого автономного округа по делу № А81-5229/2013.

ства и потребления, поскольку с точки зрения закона определяющим признаком в данном случае является фактическое осуществление деятельности, в результате которой образуются отходы, а не лицензия на пользование недрами. В пользу этого довода говорит и то, что предоставленный участок недр имеет обозначенные в лицензии границы и в большинстве случаев (при пользовании недрами для целей разведки и добычи углеводородного сырья) не начинается от земной поверхности (границы участка по вертикали определяются глубинами залегания полезных ископаемых), следовательно, выбуренные до этой глубины отходы бурения не имеют отношения к предоставленному участку недр.

Вывод о лежащей на буровом подрядчике обязанности подтверждается, в частности, судебной арбитражной практикой. Так, Федеральный арбитражный суд Западно-Сибирского округа в постановлении от 30 марта 2010 г. по делу № А81-2055/2009 признал несостоятельными доводы судов первой и апелляционной инстанций о том, что пользователь недр, заключивший договор с подрядчиком на выполнение геолого-разведочных работ, осуществляет деятельность по размещению опасных отходов, которая подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации и установлению лимитов на размещение отходов, и отменил судебные акты судов нижестоящих инстанций. При этом Федеральный арбитражный суд Западно-Сибирского округа в указанном постановлении отметил следующее: *"Арбитражными судами установлено и материалами дела подтверждается, что отходы (буровой шлам) образовались в результате проведения работ ООО "БНГРЭ". Вывод арбитражного суда первой и апелляционной инстанций о том, что поскольку участки, на которых проводились работы по бурению скважин № 29 и 50, предоставлены акционерному обществу и переход права собственности на отходы к третьим лицам им не доказан, то общество обоснованно привлечено к ответственности по Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях, кассационная инстанция считает ошибочным, основанным на неверном толковании абзаца 3 статьи 1 Закона об отходах. Управлением в ходе проведения проверки, рассмотрения административного материала и дела в арбитражном суде не представлены доказательства того, что в результате деятельности акционерного общества образовались отходы, для обращения с которыми ему необходимо получить лицензию и разработать лимиты на отходы и паспорт опасных отходов".* Аналогичная позиция была изложена Шестым арбитражным апелляционным судом в постановлении от 27 октября 2009 г. по делу № А37-1697/2009, Седьмым арбитражным апелляционным судом в постановлении от 12 декабря 2012 г. по делу № А27-15341/2012.

В то же время существует и противоположная практика, однако выводы судов во многом зависят от положений договора подряда, заключенного между пользователем недр и подрядчиком, осуществляющим строительство скважин\*. Вместе с тем из указанных судебных актов следует, что в заключенном между заказчиком и подрядчиком договоре

*отсутствовали* какие-либо положения о том, что право собственности на отходы возникает непосредственно у подрядчика.

Немаловажно отметить и то, что согласно практике деятельности крупнейших нефтегазовых компаний России и других стран возложение обязанности на разработку разрешительной документации в области обращения с отходами бурения и внесение платы за негативное воздействие на бурового подрядчика в значительной степени снижает объемы такого рода отходов у бурового подрядчика, а следовательно, в целом способствует снижению негативного влияния на окружающую среду от деятельности при пользовании недрами.

Аналогичным образом решается вопрос об обязанности по внесению платы за негативное воздействие, связанной с отходами бурения. В соответствии со ст. 23 ФЗ № 89 и плата за размещение отходов взимается с индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в соответствии с законодательством Российской Федерации. При этом согласно ФЗ "Об охране окружающей среды" от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ негативное воздействие на окружающую среду является платным. К видам негативного воздействия на окружающую среду относится в том числе размещение отходов производства и потребления.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28 августа 1992 г. № 632 "Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия" в Российской Федерации предусматривается взимание платы за вредное воздействие на окружающую природную среду, в частности в виде размещения отходов. Принимая во внимание то, что пользователь недр в рассматриваемом случае не осуществляет размещение отходов бурения, на него не может распространяться обязанность по внесению платы за негативное воздействие.

Таким образом, следуя положениям действующего законодательства и существующей правоприменительной практики, можно сделать вывод о том, что обязанность по разработке разрешительной документации в области обращения с отходами производства и потребления, а также внесению платы за негативное воздействие (при наличии надлежащим образом определенных положений в договорах подряда на бурение скважин) может быть возложена на бурового подрядчика.

## Выводы и рекомендации

1. Положения ст. 22 Закона РФ "О недрах" о праве пользователя недр использовать отходы горно-добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств не свидетельствуют о возникновении права собственности пользователя недр как на данные отходы в целом, так и, в частности, отходы бурения.

2. Отходы бурения представляют собой смесь различных компонентов ("материалов" в терминологии ФЗ № 89), право собственности на которые принадлежит различным

\* Постановление Семнадцатого арбитражного апелляционного суда от 05.09.2011 г. по делу № А71-3085/2011, а также постановление Федерального арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 28 июня 2007 г. по делу А70-6266/6-2006.



лицам. В результате смешения и частичной переработки таких компонентов образуются отходы бурения – новая вещь, собственник которой в соответствии с положениями ст. 220 ГК РФ может быть определен в договоре, в рассматриваемом случае – буровой подрядчик.

3. При привлечении пользователем недр подрядчика для выполнения работ по бурению скважин отходы бурения образуются в результате непосредственной хозяйственной деятельности подрядчика, в связи с чем обязанность по разработке, оформлению и представлению на утверждение проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение должна возлагаться именно на бурового подрядчика.

Пользователь недр в данном случае не имеет какого-либо отношения к образовавшимся отходам, поскольку деятельность по бурению осуществлялась иным лицом. Само по себе наличие у пользователя недр лицензии не свидетельствует о том, что он является собственником отходов и лицом, ответственным за разработку разрешительной документации в области обращения с отходами бурения.

Согласно практике деятельности крупнейших нефтегазовых компаний России и других стран возложение обязанности на разработку разрешительной документации в области обращения с отходами бурения и внесение платы за негативное воздействие на бурового подрядчика в значительной степени снижают объемы такого рода отходов у бурового подрядчика, а следовательно, в целом способствует снижению негативного влияния на окружающую среду от деятельности при пользовании недрами.

4. Несмотря на то, что в судебно-арбитражной практике отсутствует единый подход к определению собственника отходов бурения и лица, обязанного осуществлять разработку разрешительной документации, определяющее значение имеют условия договора, заключенного между пользователем недр и буровым подрядчиком.

В частности, если договором прямо предусмотрено, что буровой подрядчик является собственником отходов бурения и обязан разрабатывать и представлять на утверждение проекты нормативов образования отходов и лимиты на их размещение, то органам Росприроднадзора во избежание создания еще более неопределенной правовой ситуации следует воздержаться от иного толкования положений договора подряда на бурение скважин и осуществлять согласование и выдачу разрешительной документации в отношении бурового подрядчика. (В период подготовки статьи к публикации авторами было получено первое разъяснение Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации по вопросу правомерности возложения обязанностей по разработке нормативов образования отходов и лимитов на их размещение на буровых подрядчиков, которое позволит скорректировать практику деятельности органов Росприроднадзора.)

### Использованная литература

*Бринчук М.М.* Экологическое право. – 4-е изд. – М.: Эксмо, 2010.

*Игнатьева И.А.* Теория и практика систематизации экологического законодательства России. – М.: Издательство МГУ, 2007.

*Клюкин Б.Д.* Проблемы и пути совершенствования законодательной базы горного права Российской Федерации // Экологическое право. – 2010. – № 3. – С. 9-17

*Боголюбов С.А.* Об угрозе причинения существенного вреда здоровью человека и окружающей среде / С.А. Боголюбов, Н.В. Кичигин // Право и экономика. – 2009. – № 10.

*Ягафарова Г.Г.* Утилизация экологически опасных буровых отходов / Г.Г. Ягафарова, В.Б. Баракшина // Нефтегазовое дело. – 2006.

*Мельгунов В.Д.* О некоторых вопросах права собственности на недра и полезные ископаемые // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2002. – № 6.

© В.Д. Мельгунов, А.Н. Костарева, 2015

*Мельгунов Виталий Дмитриевич*, melgounov.v@gubkin.ru

*Костарева Антонина Николаевна*, a.kostareva@noland.ru

### ON SOME ISSUES OF LEGAL REGULATION FOR THE DISPOSAL OF OIL AND GAS WELL DRILLING WASTE

**V.D. Melgunov** (Institute of Mining and Energy Law, I.M. Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow), **A.N. Kostareva** (NOLAND Consulting Law Agency, Moscow)

Results are provided of the legal analysis of problems facing subsoil users in connection with the disposal of well drilling waste. Based on the provisions of the applicable law and analysis of the arbitration court practice, recommendations are given on determining the owner of drilling waste and persons responsible for developing permits and charging an environmental impact fee for the drilling waste disposal.

**Key words:** *subsoil use; well drilling; drilling waste; permits; draft waste generation standards and waste disposal limits; environmental impact fee.*

УДК 347.77.01.04:550.8:577.4

# Стадийность пользования недрами как важнейший элемент системы правового обеспечения рационального использования и охраны недр

**А.И.Цуранова** (ФБУ "Росгеолэкспертиза", Москва)

Проведен анализ действующего законодательства и подзаконных актов по вопросам обеспечения рационального использования и охраны недр при геологическом изучении, разведке и добыче полезных ископаемых, на основе которого сформулирован подход к стадийности использования недр в целях обеспечения рационального комплексного освоения их ресурсов. Правовые нормы, регламентирующие стадийность пользования недрами, рассматриваются в качестве самостоятельного элемента системы правового обеспечения рационального использования и охраны недр.

**Ключевые слова:** природные ресурсы; недропользование, участок недр; рациональное использование недр; охрана недр.



Анна Игоревна ЦУРАНОВА,  
заместитель начальника Правового управления,  
кандидат юридических наук

Процесс хозяйственного использования недр для целей геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых представляет собой организованную последовательность определенных этапов (стадий), соблюдение которой и предъявляемых при этом требований выступает обязательным условием обеспечения рационального использования и охраны недр. Так, известно, что до осуществления добычи полезных ископаемых требуется первоочередное проведение геолого-разведочных работ (ГРП), поскольку в результате именно этого процесса получают сведения о количестве и качественных характеристиках ресурсов и запасов полезных ископаемых, выявляются закономерности их размещения, выясняются горно-геологические и другие условия разработки выявленных месторождений.

Данная особенность деятельности, связанной с использованием ресурсов недр, не получила достаточно полного отражения в действующем законодательстве о недрах. Косвенно рассматриваемая специфика недропользования учтена в ст. 29 Закона РФ "О недрах", которая предусматривает возможность предоставления участка недр в пользование для проведения в его границах добычных работ исключительно после государственной экспертизы запасов полезных ископаемых, которая в свою очередь осуществляет-

ся по результатам геологического изучения участка недр (ч. 4 ст. 29 Закона РФ "О недрах"), т.е. нормативно закреплено обязательное проведение первоочередного геологического изучения недр, после осуществления которого (при получении положительных результатов о наличии промышленно значимого объекта в пределах геологического отвода) возможна добыча полезных ископаемых.

Правовая регламентация последовательности работ по пользованию участками недр частично осуществлена также в рамках "Положения о порядке проведения геолого-разведочных работ по этапам и стадиям (твердые полезные ископаемые)", утвержденного распоряжением МПР России от 5 июля 1999 г. № 83-р (далее – Положение о ГРП на ТПИ), и "Временного положения об этапах и стадиях геолого-разведочных работ на нефть и газ", утвержденного приказом МПР России от 7 февраля 2001 г. № 126 (далее – Положение о ГРП на нефть и газ). Кроме того, стадийность ГРП установлена в отношении работ по пользованию участками недр, содержащими подземные воды, во "Временном положении о порядке проведения геолого-разведочных работ по этапам и стадиям (подземные воды)", утвержденном первым заместителем министра природных ресурсов Российской Федерации Б.А.Яцкевичем в апреле 1998 г.\*

Введение в действие вышеперечисленных нормативных документов направлено на определение последовательности проведения ГРП с целью достижения наибольшей их эффективности и повышения рациональности использования недр, однако положения рассмотренных документов регламентируют исключительно этапы и стадии проведения различного вида ГРП.

В то же время правовое регулирование обеспечения рационального использования и охраны недр включает как нормы права, регулирующие отношения между государством и недропользователями, складывающиеся в связи с

\* В работе [1] на основе анализа указанных трех положений об этапах и стадиях ГРП (незначительно отличающихся друг от друга) предложено установить единую схему деления ГРП на этапы и стадии, общую для всех видов полезных ископаемых. Однако до настоящего времени это предложение не нашло своей реализации.



проведением геологического изучения, так и правовые нормы, регламентирующие осуществление добычи полезных ископаемых, порядок предоставления и прекращения права пользования недрами. В связи с этим необходимо, кроме этапов и стадий ГРП, выделение дополнительных этапов (стадий) в процессе использования недр – предшествующих и последующих этапов (стадий).

Так, в ст. 23 Закона РФ "О недрах", регламентирующей весь процесс работ по обеспечению рационального недропользования, установлены основные требования по рациональному использованию и охране недр применительно ко всем этапам (стадиям) их хозяйственного освоения:

- предоставление права пользования недрами (п. 1, ч. 1);
- геологическое изучение недр (пп. 2-4, ч. 1);
- добыча полезных ископаемых (пп. 5, 6, ч. 1);
- прекращение права пользования недрами и консервация предприятий по добыче полезных ископаемых (п. 9, ч. 1).

В этой связи при рассмотрении процесса воздействия правовых норм на отношения, складывающиеся в связи с обеспечением рационального использования и охраны недр, в процессе недропользования при освоении месторождений полезных ископаемых целесообразно выделить 4 следующих этапа:

- предоставление права пользования недрами;
- пользование недрами для целей геологического изучения;
- пользование недрами для целей добычи полезных ископаемых;
- прекращение права пользования недрами.

При этом правовые нормы, закрепляющие требования по рациональному использованию и охране недр, можно сгруппировать на те, которые регламентируют деятельность государства как собственника недр, и те, которые направлены на организацию рационального пользования участком недр субъектом предпринимательской деятельности.

С учетом отмеченного ниже рассматриваются правовые способы обеспечения рационального использования и охраны недр применительно к выделенным выше этапам (стадиям) процесса недропользования при освоении месторождений полезных ископаемых.

### **Этап 1. Предоставление права пользования недрами**

При предоставлении участков недр в пользование непосредственного воздействия на природный ресурс не происходит, более того, еще отсутствует сам объект недропользования, а также существует неопределенность в отношении потенциального пользователя недр. Однако от эффективного решения задачи по выбору будущего пользователя недр, а также от правильного установления границ участка недр и определения условий его освоения во многом зависит результативность реализации требований по рациональному использованию и охране недр.

Этап предоставления недр в пользование следует понимать в широком смысле, так как с позиций достижения цели рационального использования и охраны недр предоставление участков недр в пользование должно включать не только узкий круг действий по оформлению и выдаче лицензии, но и следующие стадии.

#### *Стадия 1 включает:*

определение участка недр, который планируется предоставить в пользование (установление его местоположе-

ния, границ, а также различного рода характеристик, в том числе в отношении запасов и/или ресурсов, а также обременений в части наличия над участком недр земель ограниченного или запрещенного пользования и др.);

выбор вида пользования недрами;

определение в зависимости от характеристик участка недр, а также вида планируемого использования механизма предоставления участка недр в пользование (так, в случаях сложного горно-геологического строения участка недр преимущество отдается конкурсному порядку предоставления недр в пользование);

определение условий последующего использования участка недр с учетом геологической информации о его строении, количестве и качестве залегаемого полезного ископаемого (полезных ископаемых).

#### *Стадия 2 включает:*

осуществление предварительной оценки и отбора заявителей для участия в состязательных процедурах предоставления участка недр в пользование (для проведения работ по геологическому изучению недр требуется подтверждение соответствия заявителя квалификационным требованиям в части наличия финансовых, технических, технологических и кадровых возможностей для безопасного и эффективного пользования участком недр);

непосредственное проведение состязательных процедур (аукционов или конкурсов на право пользования недрами) или организация предоставления права пользования недрами в случаях, где состязательность заявителей отсутствует (для целей геологического изучения, для разработки полезных ископаемых в случае открытия месторождения);

оформление и выдача правоудостоверяющего документа – лицензии на пользование недрами.

На этом этапе реализация требований по рациональному использованию и охране недр в основном возложена на государство, поскольку фактически еще не определен конкретный субъект недропользования, и, более того, именно государство должно определить пользователя недр, способного обеспечить наиболее эффективное освоение участка недр.

До момента начала добычи полезных ископаемых то, что располагается в недрах земли, а также непосредственно сами недра находятся в собственности государства, т.е. и субъектом отношений собственности в рассматриваемом случае выступает государство в лице соответствующих уполномоченных органов [2]. Следует согласиться с мнением о том, что содержание права собственности государства на недра должно отражать кроме всего экологические требования, при этом учет собственником природоохранных (экологических) требований, а также целевого назначения природных объектов является не ограничением права собственности, а установлением более точных границ его содержания, которое в любом случае не может быть беспредельным [3].

В свою очередь в [2] указывается, что поскольку недра представляют собой особую экономическую ценность и имеют в определенной мере стратегическое значение, то ясно, что собственник в процессе реализации своих полномочий должен блюсти публичный интерес, а именно принимать необходимые меры для обеспечения рационального использования недр.

В этой связи при предоставлении недр в пользование государство обязано учитывать природоохранные требования, состоящие в необходимости наиболее рационально осуществить распоряжение исчерпаемым природным ресурсом, а также обеспечивать гарантии удовлетворения потребностей будущих поколений в минеральном сырье.

К природоохранным требованиям, которые обязаны соблюдать уполномоченные органы государственной власти при осуществлении предоставления права пользования недрами, относится требование о соблюдении установленного порядка предоставления данного природного ресурса в пользование и недопущении самовольного пользования им (п. 1 ч. 1 ст. 23 Закона РФ "О недрах").

Исходя из предусмотренных Законом РФ "О недрах" задач, стоящих перед государственной системой лицензирования, можно выделить следующие полномочия органов государственной власти, исполнение которых направлено на обеспечение рационального использования и охраны недр на стадиях предоставления права пользования недрами:

1) подготовка и утверждение перечней участков недр для предоставления их в пользование;

2) выбор механизма предоставления участка недр в пользование и определение условий такого предоставления, наилучшим образом учитывающих горно-геологические особенности планируемого к предоставлению участка недр;

3) организация состязательных процедур предоставления недр в пользование (аукционов/конкурсов на право пользования недрами) с целью выбора наилучшего претендента, обладающего техническими, кадровыми и финансовыми ресурсами для обеспечения наиболее эффективного и рационального использования участка недр (при предоставлении объектов, в отношении которых предполагается или имеется конкуренция заявителей);

4) проведение надлежащего анализа заявочных материалов с целью выявления технической, кадровой и финансовой состоятельности претендентов при предоставлении недр в заявительном порядке (для целей геологического изучения; при установлении факта открытия промышленно значимого объекта – месторождения полезных ископаемых; при предоставлении краткосрочного права пользования участком недр).

Таким образом, в рамках правового обеспечения рационального использования и охраны недр нормы, регулирующие отношения между государством и недропользователями, возникающие по поводу предоставления недр в пользование, направлены на установление такого положения, при котором:

во-первых, возможен выбор субъекта экономической деятельности, способного наилучшим образом (т.е. рационально) использовать полезные свойства недр;

во-вторых, обеспечивается наиболее экологически и экономически обоснованное обособление конкретного участ-

ка недр из нераспределенного фонда, а также осуществляется выбор наиболее эффективного механизма предоставления участка недр с точки зрения соблюдения публичного интереса в получении наибольшей прибыли от распоряжения данным объектом, а также соблюдения экологических прав общества;

в-третьих, обеспечиваются выработка и закрепление в лицензии рациональных условий пользования недрами.

После предоставления недр в пользование и оформления данного факта лицензией требования по рациональному использованию и охране недр направлены на регламентацию прав и обязанностей недропользователя с целью обеспечения рационального пользования предоставленным участком недр. Однако, учитывая, что, передавая данный природный ресурс в пользование, государство сохраняет статус его собственника, оно регулирует деятельность пользователя посредством осуществления надзора (ст. 37 Закона РФ "О недрах"), а также посредством организации системы отчетности недропользователя при пользовании объектом государственной собственности (пп. 4, 5 ч. 2 ст. 22 Закона РФ "О недрах").

Требования по рациональному использованию и охране недр подлежат конкретизации в качестве условий пользования недрами, закрепляемых в лицензии, которые после государственной регистрации лицензии (ч. 7 ст. 9 Закона РФ "О недрах") трансформируются в обязанности недропользователя: "...предприятия и организации несут перед собственником ряд обязанностей, вытекающих из факта предоставления им горных отводов, и наделяются соответствующими правами для выполнения этих обязанностей и ограждения сферы своей деятельности от неправомерных вмешательств третьих лиц" [4].

Набор тех или иных прав и обязанностей зависит от вида пользования недрами. Однако независимо от вида пользования недрами реализация предоставленных субъекту предпринимательской деятельности прав и исполнение обязанностей направлены на обеспечение наиболее эффективного и рационального пользования недрами: "...предоставляя пользователям недр необходимое право, возлагая на них соответствующие обязанности, органы государственной власти нацеливают горные предприятия и организации действовать таким образом, чтобы пользование богатствами недр велось в соответствии с интересами государства, не служило источником истощения земли" [4].

## Этап II. Пользование недрами для целей геологического изучения

На этапе геологического изучения установление требований по рациональному использованию и охране недр нацелено на организацию такого процесса ГРП в соответствии с указанными выше положениями об их стадийности [1], при котором обеспечивается проведение максимально полного геологического изучения недр.\*

\* Учитывая широту поднятой тематики исследования, рассмотрение всех вопросов, связанных с правовым обеспечением рационального использования и охраны недр при проведении геологического изучения недр, в том числе регионального, не представляется возможным. В этой связи для освещения специфики исполнения пользователем недр обязанностей по рациональному использованию и охране недр рассмотрение способов обеспечения рационального использования недр осуществляется на примере проведения работ по геологическому изучению недр для целей поисков и оценки месторождений полезных ископаемых за счет собственных (в том числе привлеченных) средств пользователей недр.

Исполнение основной обязанности недропользователя на этом этапе в рамках правоотношений по пользованию участком недр обеспечивается в том числе обязанностями по обращению в уполномоченные органы для:

проведения регистрации работ по геологическому изучению недр (ст. 28 Закона РФ "О недрах");

прохождения экспертизы проектов геологического изучения недр, поисков, разведки месторождений полезных ископаемых (ст. 36.1 Закона РФ "О недрах");

прохождения государственной экспертизы запасов полезных ископаемых (ст. 29 Закона РФ "О недрах").

При этом проведение геологического изучения недр требует серьезных финансовых вложений, поскольку в данном процессе применяется комплексный труд специалистов различного профиля, а также использования дорогостоящего оборудования для осуществления многообразных геологических, геофизических, геохимических и иных исследований, в связи с чем важным в процессе геологического изучения недр является также установление факта открытия месторождения полезных ископаемых (абз. 3 п. 3 ст. 10.1 Закона РФ "О недрах"), на основании которого пользователь недр имеет право получить в разработку открытое за собственные финансовые средства месторождение полезных ископаемых.

В связи с этим представляется, что с позиций обеспечения гарантий прав пользователей недр, а также рациональности использования недр этап геологического изучения недр включает, кроме того, стадии установления факта открытия месторождения полезных ископаемых и выдачи соответствующего свидетельства.

### **Этап III. Пользование недрами для целей добычи полезных ископаемых**

На этом этапе происходит непосредственное извлечение полезного ископаемого из недр, поэтому обеспечение рационального использования и охраны недр должно быть направлено на создание условий для предотвращения экологически необоснованного антропогенного воздействия на недра, которое может привести к катастрофическим последствиям как для данного объекта, так и для других компонентов природной среды. Кроме того, деятельность по добыче полезных ископаемых в большинстве случаев сопряжена не только с серьезными экологическими рисками, но также и с рисками причинения вреда жизни и здоровью человека, что обуславливает важность планомерного и рационального использования недр на данном этапе.

Реализация требований по рациональному использованию и охране недр на этапе добычи полезных ископаемых направлена на обеспечение такого положения, при котором осуществляется как можно более полное (при учете возможностей развития техники и технологий) извлечение полезных ископаемых и попутных компонентов, залегаемых в границах данного участка недр.

Важно отметить, что наиболее полное извлечение минерального сырья должно рассматриваться как в контексте

обеспечения экономического благополучия, так и в экологическом аспекте, предполагающем необходимость исполнения обязанности пользователя недр по неистощительному использованию ресурсов недр – использованию, которое создаст возможность извлечь необходимое количество минерального сырья в объемах, согласованных с собственником недр (государством), и при этом обеспечить сохранение пока нерентабельных к отработке запасов полезных ископаемых. Полнота извлечения должна также трактоваться в контексте требования о недопущении выборочной (по сути хищнической) разработки запасов полезных ископаемых, когда происходит извлечение минерального сырья из наиболее богатых частей месторождения, приводящее к невозможности дальнейшей разработки более бедных частей.

Кроме того, в силу специфики месторождений, которые зачастую содержат не один, а несколько видов полезных ископаемых, помимо обозначенного выше полного извлечения полезных ископаемых требуется обеспечение комплексного использования участка недр, а именно разработка или сохранение попутных компонентов.

Надлежащее исполнение указанной обязанности в соответствии с Законом РФ "О недрах" предполагает обращение недропользователя в соответствующие органы государственной власти для:

согласования технического проекта разработки месторождения полезных ископаемых (ст. 23.2);

предоставления данных о запасах полезных ископаемых, добываемых и оставляемых в недрах, в том числе в отношении совместно залегаемых полезных ископаемых, а также попутных компонентов (п. 5 ч. 2 ст. 22), и иной геологической информации (п. 4 ч. 2 ст. 22).

### **Этап IV. Прекращение права пользования недрами**

При промышленном использовании недр необходимо применение специального технического оборудования, а также создание специальных подземных сооружений, обеспечивающих геологическое изучение, разведку и добычу полезных ископаемых. В этой связи основная обязанность недропользователя при прекращении (в том числе досрочном)\* права пользования недрами состоит в обеспечении консервации и (или) ликвидации объектов, связанных с пользованием недрами. При этом на основании ч. 6 ст. 26 Закона РФ "О недрах" ликвидационные и консервационные мероприятия финансируются за счет средств пользователей недр.

Осуществление надлежащей полной или частичной ликвидации объектов, связанных с использованием недр, предполагает приведение буровых скважин и горных выработок в состояние, которое обеспечивает безопасность жизни и здоровья граждан и охрану окружающей среды. Осуществление надлежащей консервации (полной или частичной) означает, как и в случае ликвидации объектов, обеспечение безопасного состояния, а также сохранность самого месторождения полезных ископаемых, расположенных в пре-

\* В данном случае не исключается возможность осуществления ликвидационных или консервационных мероприятий в процессе реализации права пользования недрами на основании действующих лицензий на пользование недрами, однако выделяются особенности процесса ликвидации и (или) консервации объектов, связанных с использованием недр, как элемента самостоятельного этапа использования недр – прекращения права пользования недрами.

делах участка недр буровых скважин и горных выработок в течение всего времени их консервации (ч. 3 ст. 26 Закона РФ "О недрах")\*.

Надлежащее исполнение данной обязанности пользователя недр предполагает обращение его в уполномоченные органы государственной власти для согласования проекта ликвидационных и (или) консервационных работ (ст. 23.2 Закона РФ "О недрах", пп. "г" п. 12 "Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами", утвержденного постановлением Правительства РФ от 03 марта 2010 г. № 118, а также подписания акта о завершении консервации и (или) ликвидации горно-добывающего предприятия (ч. 5 ст. 26 Закона РФ "О недрах").

Учитывая опасность подземных сооружений, которые с течением времени без надлежащего их использования оказывают все больший экологический вред, и тесную взаимосвязь процессов, происходящих в природе, важность исполнения требований по рациональному использованию недр на этапе прекращения права пользования недрами нельзя недооценивать.

\* \* \*

Подводя итог, следует отметить, что рациональное использование недр при геологическом изучении и добыче полезных ископаемых предполагает соблюдение определенной последовательности работ, основанной на полученной геологической информации, ее интерпретации для использования в целях выбора наилучшего способа освоения участка недр, наиболее эффективного планирования последующих разведочных и добычных работ, а также обеспечение минимизации вредного воздействия горно-добывающей промышленности на недра и иные компоненты природной среды.

Таким образом, эффективно организованная стадийность недропользования выступает в качестве одного из важнейших элементов системы правового обеспечения рационального использования и охраны недр. При этом правовое регулирование последовательной организации процесса недропользования направлено на то, чтобы как государством, так и пользователем недр обеспечивались рациональность использования и охрана недр.

Однако, несмотря на то, что грамотно организованная стадийность процесса вовлечения недр в промышленную эксплуатацию имеет большое значение для обеспечения рационального использования недр и преодоления стабильной деградации состояния данного природного объек-

та, законодательство о недрах лишь косвенно регулирует данную сферу отношений. В связи с этим представляется обоснованным установление в Законе РФ "О недрах" правовых норм, закрепляющих требование об обязательности последовательного постадийного использования недр для целей геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых, а также устанавливающих требования по рациональному использованию и охране недр применительно к конкретным этапам (стадиям) их использования.

## Литература

1. Стругов А.Ф. Правовые аспекты стадийности геолого-разведочных работ / А.Ф.Стругов, С.В.Гудков // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2006. – № 6.
2. Миргазизова Р.Н. Правовое регулирование отношений собственности в сфере поиска, разведки и добычи минерального сырья в Российской Федерации (на примере нефти и газа). Дис. на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Новосибирск, 2000.
3. Суханов Е.А. Российский закон о собственности // Комментарий части первой Гражданского кодекса РФ.
4. Мухитдинов Н.Б. Правовые проблемы пользования недрами. – Алма-Ата: Наука, 1972.

© А.И.Цуранова, 2015

Цуранова Анна Игоревна, tsuranova.anna@gmail.com

## STAGES OF SUBSOIL USE AS A KEY COMPONENT OF THE LEGAL SUPPORT SYSTEM TO ENSURE SUSTAINABLE SUBSOIL MANAGEMENT AND CONSERVATION

A.I. Tsuranova (Rosgeolekspertiza, Moscow)

The current legislation and bylaws relating to issues of sustainable subsoil management and conservation when conducting geological studies, mineral exploration and mining have been analyzed. Based on the analysis, a stage-by-stage approach to subsoil use has been formulated to ensure comprehensive and effective development of mineral resources. Legal provisions regulating the stage-by-stage approach to subsoil use are considered as an independent component of the legal support system ensuring sustainable subsoil management and conservation.

**Key words:** natural resources; subsoil use, subsoil plot; subsoil management; subsoil conservation.

\* Важно при этом иметь в виду различие источников финансирования ликвидационных и (или) консервационных мероприятий – собственные средства пользователя недр или бюджетные средства, предоставляемые государством. Так, в случае прекращения права пользования недрами по причинам, не зависящим от пользователя недр, и при отсутствии его вины расходы на ликвидацию и консервацию предприятия берет на себя государство (в соответствии с п. 1 ч. 2 ст. 20 Закона РФ "О недрах" (возникновение угрозы жизни или здоровью населения территории, расположенной в зоне влияния горных работ) и п. 4 ч. 2 ст. 20 (возникновение чрезвычайных ситуаций); ч. 3 ст. 20 Закона РФ "О недрах" (на основании решения Правительства РФ, принятого в соответствии с ч. 5 ст. 2.1 Закона РФ "О недрах" в отношении участков недр федерального значения). Однако при финансировании данных работ до завершения ликвидации (консервации) недропользователь несет ответственность, возложенную на него законодательством о недрах.



Russian Oil&Gas Industry Week

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ

Выставка  
НЕФТЕГАЗ. ИННОВАЦИИ - 2015



11-13 марта 2015  
ЦВК «Экспоцентр» | Москва



РЕКЛАМА

[www.oilandgasforum.ru](http://www.oilandgasforum.ru)

УДК 347.77.03:622.321:577.4(410)

# Совершенствование правового регулирования оценки воздействия на окружающую среду (на примере Великобритании)

**Я.Д.Худанян** (Институт горного и энергетического права Российского государственного университета нефти и газа имени И.М.Губкина, Москва)

Рассмотрены вопросы совершенствования российского законодательства в области проведения оценки воздействия на окружающую среду на основе опыта Великобритании. Проанализированы характерные основные нормативные правовые акты и особенности проведения оценки воздействия на окружающую среду в Великобритании, выявлена и обоснована необходимость расширения нормативно-правовой базы, регулирующей данную деятельность в РФ. На основе проведенного исследования предлагается выделить ряд моментов, полезных для заимствования и внедрения в сферу регулирования охраны окружающей среды и экологической безопасности в России.

**Ключевые слова:** окружающая среда; оценка экологического воздействия; нормативно-правовые акты; Россия; Великобритания.



Яна Давидовна ХУДАНЯН,  
аспирантка

Промышленное загрязнение окружающей среды напрямую связано с развитием различного рода производств, а также возможным негативным влиянием на окружающую среду работ, связанных с использованием недр. В этой связи правовые проблемы негативного воздействия на окружающую среду могут затронуть объекты в зонах действия промышленных предприятий различных отраслей, растущие населенные пункты (главным образом воздействие бытовых отходов) и в первую очередь зоны и объекты недропользования.

В целях управления деятельностью в экологической сфере на межгосударственном уровне Международной ассоциацией по оценке воздействия (International Association for Impact Assessment) осуществляется оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду независимо от организационно-правовых форм собственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

В Российской Федерации проведение ОВОС регулируется главой VI Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (ред. от 24.11.2014 г., с изм. от 29.12.2014 г. вступил в силу с 01.01.2015 г.) и приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 г. № 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации".

Однако в России данной правовой базы недостаточно для регулирования проведения ОВОС, на практике недос-

таток норм приводит к возникновению ряда проблем, решение которых в свою очередь не регламентировано, что еще более усложняет процесс проведения ОВОС и получения разрешения на хозяйственную деятельность.

Вместе с тем в данной сфере имеется обширный зарубежный опыт, в частности в Великобритании, который может быть использован для совершенствования правового регулирования этих вопросов в России.

ОВОС в Великобритании является важным механизмом реализации мероприятий по охране окружающей среды, регулированию которых уделяется большое внимание и где имеется обширная база нормативных правовых актов. При этом с целью сохранения биосферы в разных частях Соединенного Королевства в зависимости от региона правовое регулирование различается. Так, например, в соответствии с Законом об ОВОС в некоторых административно-политических частях страны (Уэльс, Северная Ирландия, Шотландия) имеются свои региональные министерства, регулирующие процессы ОВОС и устанавливающие процедуру выдачи разрешений на осуществление хозяйственной деятельности. Это связано с более высокими требованиями, предъявляемыми к ОВОС на определенных объектах этих регионов.

Правовое регулирование вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в Великобритании во многом связано с ее участием в Международной Конвенции ООН по морскому праву 1982 г. и Международной Конвенции по предотвращению загрязнения моря с судов 1973 г. (Лондон, 2 ноября 1973 г.). При этом законодательство, регулирующее процесс ОВОС в Великобритании, создано на основании Директивы Европейского Союза по оценке воздействия некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду (Директива Совета 85/337 ЕЭС с последующими изменениями и дополнениями), включающей совокупность законодательных норм, определяющих обязательные и дискреционные процедуры при ОВОС.

Директива ЕС (известная как Директива ОВОС) была впервые введена в 1985 г. и дважды изменялась – в 1997 и 2003 гг. – после подписания странами ЕС в 1998 г. Орхус-

ской конвенции. В 2001 г. перечень процедур ОВОС был расширен до оценки планов и программ, предусмотренной так называемой "Директивой по стратегической экологической оценке (СЭО)", действующей в настоящее время.

Положения Директивы ЕС были реализованы в Великобритании посредством разработки и введения в действие законодательных актов по ОВОС, таких как "Городское и сельское планирование (ОВОС) (Англия и Уэльс) 1999 года".\*

В дополнение к этому сформирован целый ряд конкретных правил, которые гарантируют, что директивы ЕС реализуются в проектах, не требующих согласия в Великобритании. Примерами этого являются правила по оценке, предусмотренные в документах:

Воздействие на окружающую среду (сельское хозяйство) (Англия) (№ 2) 2006 г.;

Воздействие на окружающую среду (лесное хозяйство) (Англия и Уэльс) 1999 г.;

Воздействие на окружающую среду (дренажные работы) 1999 г.\*\*

В законодательные акты, регулирующие ОВОС в Великобритании, часто вносятся изменения, что происходит вследствие вынесения решений Европейского Суда о применении Директивы ЕС в законодательстве Великобритании.

Выдачей разрешений на осуществление хозяйственной деятельности (в первую очередь при реализации проектов в сфере недропользования) в Великобритании занимается Министерство по ОВОС, которое проверяет соответствие предполагаемого воздействия нормам, установленным в конкретном районе страны.

Инициатор намечаемой деятельности объективно заинтересован в повышении качества вырабатываемого им хозяйственного решения. И в этой связи при реализации проектов учет экологических требований в подготавливаемом решении имеет существенное значение. Для этого были разработаны специальное руководство по методике ОВОС (Methods of Environmental Impact Assessment) и пошаговая инструкция проведения ОВОС (Assessing environmental impact guidance), в которой указан четкий алгоритм действий для получения разрешения на соответствующую деятельность. Данные нормативные акты были созданы в качестве ключевых для проведения ОВОС, внедрения новых стратегий, программ и предложений. При этом предусматривается ряд этапов получения разрешения на осуществление хозяйственной деятельности на основе результатов ОВОС.

**Этап 1. Скрининг (англ. screening – "отбор, сортировка") – сбор и анализ информации для целей мониторинга.**

На этом этапе осуществляются сбор и анализ информации, необходимой для мониторинга показателей, которые характеризуют степень воздействия на окружающую среду при реализации государственных и частных производственных проектов, воздействующих на природную среду и ландшафт (включая добычу полезных ископаемых). На основе динамики этих показателей получают ответ на два основных вопроса: попадает ли предложенный проект в рамки компетенции положений по ОВОС и может ли реализация этого проекта оказать значительное негативное влияние на ок-

ружающую среду и, следовательно, требует соответствующей оценки.

**Этап 2. Оценка необходимого объема работ.**

На этом этапе для получения заявителем разрешения на осуществление хозяйственной деятельности выполняется определенный объем работ и исследований, в частности по составлению заключения об экологических последствиях реализации предложенных производственных проектов и оценке актуальности задач, которые необходимо для этого решить. При этом заявитель должен (может) обратиться в государственные и местные органы власти, осуществляющие планирование производственной деятельности в стране и ее регионах, для получения дополнительной и уточнения имеющейся у него информации, которую необходимо использовать в указанном экологическом заключении, и сформулировать соответствующий документ, называемый "Обзорное мнение". Итоговый документ, составленный заявителем, и является заключением об экологических последствиях по результатам ОВОС.

**Этап 3. Общественное обсуждение намечаемой хозяйственной деятельности, создание программного приложения к ее планированию и проведению экологической экспертизы.**

Участие общественности в подготовке и обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается заказчиком как неотъемлемая часть процесса проведения ОВОС, организуется органами местного самоуправления при содействии заявителя и в соответствии с законодательством Великобритании. Результаты ОВОС (и приложение к намечаемой хозяйственной деятельности, к которому оно относится), должны быть опубликованы в местной газете. Публикация необходима для предоставления возможности общественности высказать свое мнение в отношении намечаемой хозяйственной деятельности с целью выявления общественных предпочтений и их учета в процессе ОВОС.

**Этап 4. Принятие решений о выдаче разрешения на осуществление хозяйственной деятельности.**

Результаты ОВОС, а также любая другая информация, предоставленная в рамках проведения оценки, которая имеет отношение к принятию решения о выдаче разрешения на осуществление намечаемой хозяйственной и иной деятельности, должна быть принята во внимание органами государственной (в лице государственного секретаря) и местной власти, осуществляющими планирование. На основании всей предоставленной заявителем документации принимается решение о том, стоит ли давать согласие на осуществления намечаемой хозяйственной и иной деятельности. О принятом государственными и местными органами власти решении общественность должна быть проинформирована (в местной газете и на сайте органов местного самоуправления публикуются решение и основание для его принятия)\*\*\*.

Следует обратить внимание на то, что заявитель может принять решение о подготовке заключения об экологических последствиях ОВОС без предварительного скрининга или получения "обзорного мнения" от местных властей, осуществляющих планирование хозяйственной деятельности.

\* The stages of Environmental Impact Assessment; <http://planningguidance.planningportal.gov.uk>.

\*\* Environmental Impact Assessment Acts; <http://www.legislation.gov.uk>.

\*\*\* Assessing environmental impact guidance; <http://planningguidance.planningportal.gov.uk>.

Assessing environmental impact guidance имеет также раздел, в котором четко установлено, какая именно информация подлежит мониторингу и оценке, что именно должно содержаться в процедурах по ОВОС, как определить нормы воздействия именно для территории намечаемой хозяйственной деятельности, как рассчитать показатель воздействия.

Рассмотренная выше совокупность законодательных и нормативных актов, а также пошаговые инструкции обеспечивают слаженную работу по реализации механизма ОВОС и выдаче разрешений на проведение намечаемой хозяйственной деятельности.

На основе анализа нормативной правовой базы в сфере недропользования в Великобритании, а также отчетных данных, опубликованных на официальном сайте Правительства Великобритании (<https://www.gov.uk>), следует отметить следующие ключевые моменты, которые могут быть полезны для заимствования и внедрения в сферу обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности в России:

выведение нормативной правовой базы в сфере обеспечения экологической безопасности и проведения ОВОС на международный уровень стандартов;

создание регламента проведения процедур с пошаговыми разъяснениями.

Разработка схожего механизма и инструкций по проведению ОВОС в России решила бы ряд проблем, возникающих в практике недропользования, а уточнение и расширение объектной сферы ОВОС повлекло бы единообразные подходы к вопросам обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности как на территории России, так и на трансграничных территориях. В конечном счете унификация механизма нормативно-правового обеспечения при проведении ОВОС будет способствовать решению экологических проблем, обеспечению экологической безопасности, защите права человека на благоприятную окружающую среду.

Все вышеуказанные нововведения скажутся на росте доходов данного сектора экономики и экономики России в целом, помогут приблизиться к мировым стандартам в сфере охраны окружающей среды.

© Я.Д.Худанян, 2015

Худанян Яна Давидовна, yanakhudanyan@gmail.com

#### THE IMPROVEMENT OF THE LEGAL REGULATION OF ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (GREAT BRITAIN CASE STUDY)

Y.D. Khudanyan (Institute of Mining and Energy Law, I.M. Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow)

Issues of improving Russian legislation related to environmental impact assessment are discussed, based on experience in Great Britain. The key specific laws and features of environmental impact assessment in Great Britain are analyzed. The need to extend the regulatory framework for this type of activity in the Russian Federation is determined and substantiated. Based on the conducted research, a number of aspects useful for borrowing and introduction to the sphere of regulation of environmental protection and safety in Russia are highlighted.

**Key words:** environment; environmental impact assessment; laws and regulations; Russia; Great Britain.



# 20-23 МАЯ

## НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ



# ГАЗ. НЕФТЬ. ТЕХНОЛОГИИ

## XXIII международная выставка

### УФА-2015





**БАШКИРСКАЯ  
ВЫСТАВОЧНАЯ  
КОМПАНИЯ**

(347) 253 11 01, 253 24 03  
e-mail: gasoil@bvkexpo.ru

[www.gntexpo.ru](http://www.gntexpo.ru)

Место проведения:  
**ВДНХ ЭКСПО**  
ул. Менделеева, 158

УДК 553.493.5:546.65:622.346

## Российский рынок редких металлов: пути развития

**И.М.Петров** (ООО "Исследовательская группа "Инфомайн", Москва)

Рассмотрена ситуация на мировом и российском рынках редких металлов. Показана доля России в мировых запасах в недрах и мировом производстве редких металлов. Приведена классификация редких металлов, добываемых и производимых в России. Представлены перспективы импортозамещения редких металлов и продукции на их основе.

**Ключевые слова:** редкие и редкоземельные металлы; месторождения; запасы; производство; потребление; экспорт-импорт; импортозамещение.



Игорь Михайлович ПЕТРОВ,  
генеральный директор, доктор технических наук

Повышенный интерес к редким (РМ) и редкоземельным (РЗМ) металлам в последнее время связан как с увеличивающимся спросом на них, так и с влиянием внеэкономических (в том числе политических) факторов. Здесь одним из наиболее показательных эпизодов явилось резкое сокращение поставок РЗМ из КНР.

В США и странах Европы большая часть РМ отнесена к категории "критических материалов", поскольку эти страны во многом зависят от импортных поставок. С учетом высокой доли использования РМ в оборонной промышленности и высокотехнологичных отраслях понятна обеспокоенность многих государств по поводу своего внутреннего потребления, особенно на фоне монопольного положения КНР как поставщика многих РМ.

Для России последнего времени также характерен всплеск интереса к РМ. Утверждена и финансируется государственная программа по развитию промышленности РМ и РЗМ. Однако в ней изначально заложен не тот вектор, который сможет кардинально изменить ситуацию с российскими РМ. Делается упор на геологоразведку и научно-исследовательские разработки, хотя главной проблемой страны является крайне низкое потребление РМ. Вопросы нахождения новых областей и расширения существующих сегментов потребления, их экономическое стимулирование отодвинуты на неопределенное время.

Вместе с тем отсутствует понимание реального уровня потребления РМ в России, многие данные существенно завышены, соответственно предлагаемые прогнозы на такой базе являются абсолютно нереальными, ситуация с российскими РМ в общественном сознании связана с явно завышенными ожиданиями.

В проведенном компанией "Инфомайн" исследовании дана оценка реальной емкости российского рынка РМ и роли России на их мировом рынке. Именно эти показатели

(доля в мировом производстве и потреблении) являются основным критерием для объективного понимания ситуации.

Сначала о соотношении запасов РМ в России по отношению к остальному миру. В данном случае обязательно надо говорить об определенной условности такого сравнения. Во-первых, по оценке мировых запасов мы ориентируемся на основной источник в лице Геологической службы США (USGS), целый ряд данных которой вызывает определенные сомнения. С другой стороны, минеральные запасы постоянно подвергаются ревизии, в частности, в зависимости от уровня цен (Австралия). При этом запасы многих стран по РМ являются явно оценочной категорией.

Вместе с тем в России в балансах запасов целого ряда РМ присутствуют месторождения, разработка которых является как минимум проблематичной из-за нерентабельности и некоторых других причин. Например, имеются значительные запасы лития в пегматитовых месторождениях, однако они характеризуются низким содержанием этого металла и отсутствием рентабельных технологий извлечения. Для сравнения – в мире литиевые соединения сейчас получают в основном из рапы, что является низкочастотным процессом. Также в российских балансах утверждены запасы редких и рассеянных металлов в рудах, переработка которых в основном процессе не предусматривает их извлечение (например, РЗМ в апатит-нефелиновых рудах).

Перечисленные обстоятельства повлияли на то, что доля российских запасов РМ в мировой структуре находится в целом на достаточно высоком уровне – выше 20 %. Это прежде всего относится к ниобию, танталу, литию, РЗМ, а также к целому ряду редких рассеянных металлов (индий, селен, теллур, таллий). Однако в данном случае нужно больше говорить о недооценке мировых запасов.

Несмотря на имеющиеся запасы, в России полностью отсутствует добыча сырья, содержащего бериллий, рубидий, цезий и литий. До недавнего времени разрабатывалось Вознесенское месторождение плавикового шпата (Приморский край), где эти металлы полностью уходили в отвалы. Сегодня разработчик месторождения (Ярославский ГОК) уже не функционирует.

В России незначительно производство цирконовых концентратов, поскольку Туганский ГОК до сих пор, по сути, действует в режиме опытного производства, что приводит к необходимости существенного импорта цирконийсодержащего сырья. При этом цирконий является единствен-

Таблица 1. Матрица добычи, производства и импорта редких металлов России

Металл	Добыча сырья	Выпуск товарной продукции	Импорт
РЗМ	+	+	+
Nb	+	+	+
Ta	+	+	+
Zr	+	+	+
Be	-	-	+
Li	-	+	+
Ga	+	+	-
In	+	+	-
Ge	+	+	+
Se	+	+	-
Te	+	+	-
Sr	+	-	+
Sc	+	+	-
Hf	+	+	-
Re	+	+	+
Cd	+	+	-
Bi	+	-	+
Tl	+	-	+
Cs	-	+	+
Rb	-	+	+

ным РМ, который потребляется в основном в виде сырья без дополнительной переработки (выпуск керамики).

В России сосредоточены значительные мощности по выпуску соединений лития (ОАО "Новосибирский завод химических концентратов" и ОАО "Химико-металлургический завод" в Красноярске). Однако эти предприятия работают на импортном сырье, а получаемую продукцию преимущественно экспортируют.

Для некоторых РМ в стране отсутствуют мощности по переработке сырья (те же бериллий и таллий), а для других (висмут, стронций, рений) есть соответствующие установки, но в настоящее время прекращен выпуск товарной продукции из первичного сырья (табл. 1).

В частности, ОАО "Дальполиметалл" в последние годы не извлекает металлический висмут, а ОАО "Кирово-Чепецкий химический комбинат" прекратило выпускать карбонат стронция. Что касается рения, то на российском рынке наряду с импортной продукцией ощутимое место занимает отечественная продукция из вторичного сырья, при этом из получаемых на ГОКах молибденовых концентратов рений не извлекается.

В целом, в отличие от запасов, доля российского производства РМ в мировой структуре их выпуска очень скромна. По данным "Инфомайн" только германий и скандий имеют в мировом производстве уровень выше 10 %.

Относительно высокий уровень производства германия обеспечивается стабильной работой ОАО "Германий" (Красноярск) и ООО "Германий и приложения" (Новомосковск).

При этом основной производитель (ОАО "Германий") работает на импортном (в том числе толлинговом) сырье.

Выпуск скандия и сплавов со скандием организован ООО "Интермикс Мет" на мощностях ОАО "Гидрометаллургический завод" (Ставропольский край), продукция которого имеет значительный спрос на мировом рынке.

Для тантала, селена, теллура и кадмия доля российского производства составляет 5-10 %. Характерно, что в этом списке за исключением тантала остальные металлы являются попутными продуктами добычи руд, содержащих медь, цинк и никель. Выпуск селена и теллура осуществляют такие крупные металлургические структуры как ОАО "ГМК "Норильский никель", ОАО "Уральская горно-металлургическая компания", ОАО "Русская медная компания". Производство кадмия сосредоточено на ОАО "Челябинский цинковый завод" и ОАО "Электроцинк" (Владикавказ). Следует отметить, что для всех редких рассеянных металлов характерны высокие потери в процессе обогащения руд и низкое сквозное извлечение в товарную продукцию (не более 30-40 %).

Для остальных РМ доля российского производства в мировой структуре не превышает 3 % (рис. 1).

Следует отметить, что по ниобию, танталу и РЗМ сложилась парадоксальная ситуация: Соликамский магниевый завод выпускает их в продуктах (оксид ниобия, оксид тантала, карбонаты РЗМ), которые в основном экспортируются. Вместе с тем импортируется другая продукция, более востребованная на внутреннем рынке, – феррониобий, ме-

Рис. 1. Доля России в мировом производстве редких металлов

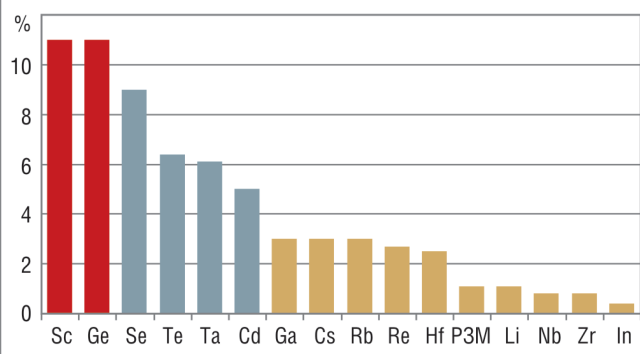
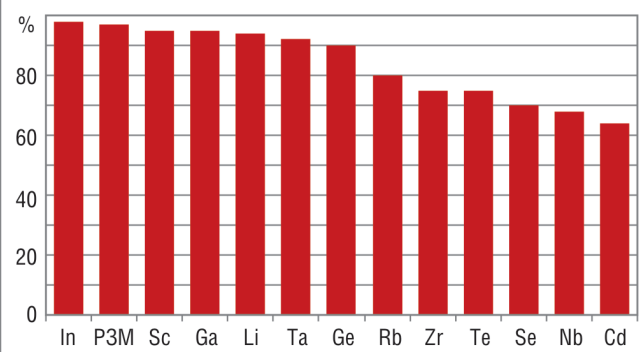


Рис. 2. Доля экспорта от производства отдельных редких металлов России



таллический тантал и порошок, изделия из тантала, разделенные РЗМ и др.

Наибольшая доля экспорта в производстве характерна для РЗМ (в виде карбонатов), тантала (в виде оксида), металлического циркония, соединений лития, галлия, индия, германия, селена, теллура, скандия, т.е. для подавляющего большинства выпускаемых в России РМ. Для них экспорт составляет от 65 до 98 % (рис. 2). Потребление большинства из этих металлов определяется спросом в высокотехнологичных отраслях, похвастаться наличием которых страна не может.

Из производимых в России редких металлов на внутренний рынок в наибольшем объеме поставляется ниобий (в виде оксида) и кадмий. Одновременно Россия в значительной степени зависит от импорта целого ряда РМ, соединений и сплавов на их основе. Кроме уже упомянутых феррониобия, цирконового концентрата, тантала и РЗМ, к ним следует отнести бериллий и изделия из него, стронций, висмут, таллий, цезий и соединения на их основе. Правда, уровень поставок в натуральном выражении не является высоким.

Основные области потребления ввозимых РМ различны: металлургия (феррониобий, стронций, цезий, бериллий); производство стекла и керамики (РЗМ, цирконовый концентрат); нефтехимическая и химическая промышленность (РЗМ, цезий), оборонная промышленность (бериллий), электронная и полупроводниковая промышленность (висмут, таллий).

Перспективы импортозамещения во многом определяются не столько наличием сырья, сколько необходимостью создания новых металлургических мощностей по выпуску товарной продукции, востребованной на российском рынке.

Не вызывает сомнения необходимость создания производства разделенных РЗМ на Соликамском магниевом заводе, однако эта проблема пока не решается. Возможно использование незагруженных мощностей ряда редкометалльных предприятий (ОАО "Уралредмет", ЗАО "Новосибирский завод редких металлов"), а также мощностей пред-

приятий Росатома (ОАО "Сибирский химический комбинат", "Ангарский электролизный химический комбинат").

Разумной альтернативой созданию новых предприятий является переориентация мощностей предприятий цветной металлургии, на которых в настоящее время прекращен (приостановлен) выпуск основной продукции (ОАО "Полевской криолитовый завод", ООО "Жирекенский ферромолибденовый завод", ряд алюминиевых заводов в европейской части России и др.).

Есть ли предпосылки к развитию внутреннего рынка РМ, особенно в условиях серьезного экономического кризиса? Тренды развития будут разные (табл. 2), тем не менее можно проранжировать их по степени роста потребления в стране:

позитивное развитие – РЗМ, ниобий, бериллий, германий, теллур, цезий, гафний;

инерционное развитие – литий, тантал, цирконий, селен, галлий, индий, стронций, висмут, кадмий, таллий, рубидий.

Относительно производства РМ в России в среднесрочной перспективе (до 2020 г.) прогноз более оптимистичный. Наибольшие темпы роста предполагаются по РЗМ, цирконию, гафнию, скандию и ниобию. Планируется разработка целого ряда новых месторождений, руды которых содержат редкие и рассеянные металлы, к числу которых относятся:

Томторское (Республика Саха (Якутия) – РЗМ, скандий, ниобий;

Зашихинское (Иркутская область) – ниобий, тантал;

Ермаковское (Республика Бурятия) – бериллий;

Центральное (Тамбовская область) – цирконий;

Подольское (Республика Башкортостан) – индий, висмут;

Далмановское (Курганская область) – скандий;

Корбалахинское (Алтайский край) – селен, теллур, висмут, таллий.

Важным фактором в росте производства является повышение извлечения рассеянных металлов в процессах переработки бокситов и нефелина (галлий), медно-цинковых руд (селен, теллур, индий). Увеличению выпуска может способствовать восстановление производства на ряде пред-

Таблица 2. Основные тренды мирового использования РМ

Направление	Область использования/продукция	Используемый металл
Средства коммуникации	Мобильные телефоны, смартфоны	Галлий, индий, бериллий, тантал
	Компьютеры	Галлий, индий, европий, диспрозий, гадолиний, лютеций
Эффективное использование энергии	Светодиоды	Галлий, индий, германий
	Солнечная энергетика	Галлий, индий, теллур, селен, германий
	Ветроэнергетика	Неодим, диспрозий, празеодим
	Топливные элементы	Иттрий, цирконий, скандий
Защита окружающей среды	Гибридные и электроавтомобили	Неодим, диспрозий, лантан, самарий, тербий, церий, празеодим
	Нейтрализаторы выхлопных газов	Церий, цирконий
	Кислородные датчики	Цирконий
Средства транспорта	Постоянные мощные магниты	Неодим, диспрозий, празеодим
	Перезаряжаемые батареи	Литий, лантан, церий, неодим, празеодим
	Суперсплавы	Рений, гафний, ниобий, цирконий

приятый: галлий – ООО "Галлий", ОАО "РУСАЛ Ачинск"; индий – ОАО "Электроцинк"; карбонат стронция – ОАО "КХЧК"; висмут – ОАО "Дальполиметалл".

Необходима модернизация большинства имеющихся мощностей, одним из таких примеров является переоснащение цеха по выпуску теллура на ОАО "Уралэлектромедь". Крупные металлургические компании должны быть заинтересованы в расширении выпуска попутной продукции, к которой как раз относятся редкие рассеянные металлы.

Принципиальным является увеличение извлечения РМ из вторичного сырья. Здесь показательным примером может стать рост производства РЗМ из отходов переработки апатита в ближайшей перспективе.

Следует признать необходимость кооперации в вопросах производства и поставок РМ с дружественными государствами. Как известно, Казахстан обладает мощностями по выпуску металлического бериллия, тантала, висмута и таллия, Таджикистан планирует возобновление выпуска стронциевой продукции, остается открытым вопрос сотрудничества с Киргизией по РЗМ.

В заключение следует выделить основные направления развития мирового рынка РМ, где основным трендом является использование "высоких технологий" – это средства коммуникаций, возобновляемая энергетика, экологичные виды транспорта. К числу РМ, которые в этой связи будут иметь существенный спрос на мировом рынке, относятся РЗМ, бериллий, литий, галлий, индий, германий, теллур, скандий, гафний.

© И.М.Петров, 2015

Петров Игорь Михайлович, ipetrov@infomine.ru

### THE RUSSIAN MARKET OF RRE METALS: DEVELOPMENT TRENDS

I.M. Petrov (Infomine Research Group ООО, Moscow)

The situation on the world and Russian markets of rare metals is considered. Russia's share in world reserves in place and world production of rare metals is shown. A classification of rare metals mined and produced in Russia is provided. Prospects for import substitution of rare metals and their products are presented.

**Key words:** rare and rare earth metals; deposits; reserves; production; consumption, export/import, import substitution.

**Capital** BE

Британская компания Capital Business Events приглашает

**СПЕЦИАЛИСТОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

принять участие в работе специализированного технологического семинара

**«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДОБЫЧИ УГЛЯ, РУДЫ, ЦВЕТНЫХ И РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ. ОПЫТ ЮАР.»**

15 – 22 МАРТА 2015  
г. Йоханнесбург, ЮАР

РЕКЛАМА



Комитет Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию

# "Круглый стол" на тему "СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ"

Москва

27 ноября 2014 г.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведя с участием членов Совета Федерации, представителей руководства Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и других федеральных органов исполнительной власти, исполнительных и законодательных (представительных) органов власти субъектов Российской Федерации, представителей нефтегазодобывающих и горно-добывающих компаний, научно-исследовательских учреждений и общественных организаций обсуждение актуальных проблем совершенствования законодательного регулирования пользования недрами в свете реализации постановления Совета Федерации от 18 июня 2014 г. № 257-СФ "О состоянии геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы", участники "круглого стола" отмечают следующее.

1. Прежнее обсуждение данной проблемы с принятием постановления Совета Федерации от 15 октября 2008 г. № 347-СФ "О состоянии геологического изучения недр в Российской Федерации" стало основанием для разработки и принятия "Стратегии развития геологической отрасли до 2030 года" (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 1039-р) и создания ОАО "Росгеология", объединившего 38 геологических организаций (Указ Президента Российской Федерации от 15 июня 2011 г. № 957 "Об открытом акционерном обществе "Росгеология").

На 355-м заседании Совета Федерации 28 мая 2014 г. в рамках "правительственного часа" был заслушан доклад Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации С.Е. Донского "О состоянии геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы", в результате обсуждения которого на следующем 356-м заседании было принято постановление Совета Федерации от 18 июня 2014 г. № 257-СФ "О состоянии геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы".

Подготовка обсуждения данного вопроса началась с марта 2014 г. и предварительно рассматривалась на двух расширенных заседаниях Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию совместно с Комитетом Совета Федерации по экономической политике и представителями Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федерального агентства по недропользованию и других министерств и ведомств.

2. Добыча полезных ископаемых, прежде всего нефти и газа, обеспечивает доходы федерального бюджета в сумме около 3 трлн р. за счет поступлений от НДС и еще около 3 трлн р. за счет других налогов и экспортных пошлин, т.е. около 6 трлн р., что составляет 50 % всех доходов. Успешная деятельность добывающих предприятий минерально-сырьевого комплекса в течение двух последних десятилетий была обеспечена соответствующими запасами практически всех видов полезных ископаемых, найденных, разведанных и подготовленных к добыче в основном государственными геологическими организациями в предшествующий период плановой экономики.

В настоящее время государственный резерв разведанных месторождений всех видов полезных ископаемых большей частью передан в распоряжение добывающих компаний и в значительной степени уже отработан. При этом прирост запасов полезных ископаемых за счет открытия новых месторождений полезных ископаемых – воспроизводство минерально-сырьевой базы – существенно отстает от погашения запасов полезных ископаемых за счет их добычи.

Например, официальный прирост запасов нефти за последние годы обеспечивался не столько за счет открытия новых месторождений, сколько за счет доразведки ранее выявленных запасов на флангах известных месторождений, постановки на баланс ранее списанных запасов, переоценки запасов с применением повышенных коэффициентов извлечения, завышением категорий разведанности и т.п. Как известно, реальный прирост за счет геологоразведки должен подтверждаться соответствующими объемами поисково-разведочного бурения или иными видами горных выработок. Например, по данным за последние десятилетия установлено, что на 1 м глубокого поисково-разведочного бурения на нефть приходится в среднем 120-150 т достоверно выявленных запасов нефти. Поэтому при существующих объемах бурения около 1,0 млн м выявленные запасы составят всего 120-150 млн т. Даже при благоприятных обстоятельствах достоверно выявленные запасы могут составить вдвое больше, т.е. до 300 млн т нефти, что все равно меньше ежегодно добываемых более 500 млн т.

3. Геологические исследования условно разделяются на два направления:

1) комплексное геологическое изучение недр, включающее геологическую съемку всей территории страны, изучение землетрясений, извержений вулканов и других опасных явлений;

2) воспроизводство минерально-сырьевой базы, включающее поиски и разведку новых месторождений полез-

ных ископаемых для нужд промышленности и сельского хозяйства.

За три столетия активного развития горного дела в России сложилась следующая экономически обоснованная последовательность воспроизводства минерально-сырьевой базы:

1) геологическая съемка всей территории страны для общего геологического изучения и выявления перспективных участков недр с повторением (обновлением) съемки через каждые 20-30 лет;

2) поиски новых месторождений полезных ископаемых на перспективных участках недр для выявления залежей с повышенной минерализацией полезных ископаемых и для локализации их возможных промышленных запасов;

3) предварительная разведка – оценка запасов и качества выявленных залежей полезных ископаемых для определения значимости их возможной промышленной разработки;

4) детальная разведка и добыча полезных ископаемых, включая строительство горно-добывающего предприятия (карьера, шахты, промысла) и после окончания добычи – ликвидацию горных выработок, а также рекультивация нарушенных земель.

Необходимость геологической съемки для обновления геологической карты всей территории страны каждые 20-30 лет практикуется в большинстве стран мира с развитым минерально-сырьевым комплексом и обусловлена существенными изменениями различной информации за указанный период.

При множестве методов геологической съемки (аэрокосмическая, геофизическая, геохимическая и др.) наиболее информативной является комплексная геологическая съемка масштаба 1:200 000, предусматривающая определенный набор визуальных и инструментальных исследований.

К сожалению, в настоящее время геологическая съемка в России выполняется в объемах в 10 раз меньших необходимого уровня. В результате этого поисковый задел по итогам предыдущей съемки практически исчерпан, а новый задел не создается, вследствие чего поиски новых месторождений полезных ископаемых проблематичны. Например, на 2014 г. запланировано провести геологическую съемку масштаба 1:200 000 всего на 85 тыс. км<sup>2</sup>, а в 2015 г. на 82 тыс. км<sup>2</sup>. С учетом того, что на один перспективный участок недр приходится в среднем 2 тыс. км<sup>2</sup> съемки (40x50 км), в 2014 и 2015 гг. ожидается выявление по 40 перспективных участков в год при потребности около 400 участков в год.

4. Более полувека, до 2002 г., геологические поиски и оценка (до 1992 г. – "предварительная разведка") финансировались за счет целевых отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы (до 1992 г. – отчисления на геолого-разведочные работы), которые поступали в общегосударственный бюджет. До 1992 г. эти средства через Госплан передавались Министерству геологии СССР. Около 700 геолого-разведочных организаций ежегодно открывали примерно 200 новых месторождений полезных ископаемых (за исключением общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод), обеспечивая почти 2-кратный прирост запасов полезных ископаемых по сравнению с их погашением. В результате к 1990 г. был создан государственный резерв минерально-сырьевой базы страны на пер-

спективу до 30 лет, а по отдельным видам полезных ископаемых до 50 лет и более.

После 1990 г. в связи с нецелевым использованием финансовых средств, предназначенных для воспроизводства минерально-сырьевой базы, объемы геолого-разведочных работ сократились в 4-5 раз, а по отдельным видам полезных ископаемых прекратились полностью. В итоге за два прошедших десятилетия большинство современных недропользователей фактически уже вовлекли в разработку всю доступную часть прежнего государственного резерва месторождений полезных ископаемых, не создав взамен ничего равноценного.

С 1 января 2002 г. прежний порядок самофинансирования геологических исследований был отменен и целевые отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы упразднены. Взамен был введен "налог на добычу полезных ископаемых" (НДПИ), в состав которого были включены 50 % упраздненных отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы. Другие 50 % указанных отчислений по просьбе недропользователей были оставлены горно-добывающим компаниям "для самостоятельного проведения геологического изучения недр". Например, ставка отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы для нефти составляла 10 % стоимости ее реализации. При ставке НДПИ для нефти в размере 16 % стоимости реализации 5 % стоимости реализации или около 1/3 этого налога приходилось на половину упраздненных отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы. Такая же сумма финансовых средств была оставлена нефтедобывающим компаниям. Аналогичная ситуация произошла со всеми другими видами полезных ископаемых. Следовательно, при доходах от НДПИ за 2013 г. в сумме около 3 трлн р. горно-добывающим компаниям было оставлено около 900 млрд р. По данным Минприроды России в 2013 г. объем негосударственного финансирования составил 240 млрд р., за счет федерального бюджета – 32 млрд р. и за счет средств субъектов РФ – 0,3 млрд р., т.е. всего 272 млрд р. из 1,8 трлн р. упраздненных отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы или 15 % ранее предусмотренного уровня финансирования геолого-разведочных работ.

Поэтому в постановлении Совета Федерации от 18 июня 2014 г. № 257 Правительству РФ рекомендовано:

"4) провести анализ расходования средств, оставленных с 2002 г. горно-добывающим компаниям для самостоятельного проведения геологического изучения недр, и при необходимости подготовить предложения по повышению эффективности их использования для геологических поисков и оценки новых месторождений полезных ископаемых".

При этом предполагается, что указанные средства за прошедший период 2012-2014 гг. компаниями уже потрачены и возврату не подлежат. По экспертным оценкам горнодобывающие компании расходуют в среднем около 30 % финансовых средств, предоставленных им для самостоятельного проведения геолого-разведочных работ. При этом такие компании как АЛРОСА, Сургутнефтегаз, НОВАТЭК и некоторые другие финансируют геолого-разведочные работы в объемах, соответствующих или даже превышающих суммы оставленных им средств, а некоторые компании не проводят никаких геолого-разведочных работ. Вместе с тем к целевому использованию указанных средств можно от-



нести добычу трудноизвлекаемых запасов полезных ископаемых, извлечение сопутствующих компонентов, повышение нефтеотдачи и газоотдачи месторождений углеводородов, опытную разработку нетрадиционных видов полезных ископаемых и другие мероприятия, по существу, относящиеся к воспроизводству минерально-сырьевой базы.

5. В ст. 342 части второй Налогового кодекса Российской Федерации ставка внутреннего налога на добычу полезных ископаемых для нефти и газа определяется пропорционально произведению средней мировой цены в долларах США на курс доллара США к рублю Российской Федерации. Такая искусственная привязка фактически выполняет роль нефтяного обеспечения доллара США и позволяет Западу влиять на финансовую систему России. Наблюдаемое снижение мировой цены на нефть благодаря указанной привязке приводит к снижению ставки НДС и падению доходов федерального бюджета. Для сохранения доходов федерального бюджета Центральному банку Российской Федерации приходится пропорционально повышать курс доллара США, с тем чтобы произведение цены на курс оставалось прежним (равным 3600 условных единиц). Получается, что в условиях экономических санкций со стороны Запада Россия сама себя вынуждает искусственно повышать курс доллара США, т.е. фактически поддерживать экономику США и других стран Запада.

Привязка к мировой цене и курсу доллара вполне допустима для определения вывозной пошлины, но нецелесообразна для внутреннего налога и как следствие – внутренней цены. В мировой практике такая привязка внутреннего налога и цены используется в странах-потребителях нефти. В странах-производителях (США, Норвегия, Франция, страны Ближнего Востока), как правило, используются различные принципы государственного регулирования цены на нефть, которые стабилизируют внутренний рынок энергоносителей и упрощают администрирование налогообложения.

Например, в США администрация Президента регулярно устанавливает и публикует "базовые цены" на нефть, превышение которых допускается только по согласованию с налоговой службой и влечет взимание дополнительного налога "на незаработанную сверхприбыль" по ставкам от 30 до 70 % превышения цены в зависимости от производителей (индейцы) и условий добычи (на шельфе). В Норвегии король Харальд V по мере необходимости устанавливает и публикует "цены для целей налогообложения", которые используются как единые при расчетах налогов, платежей и сборов всеми участниками нефтегазового рынка.

Члены Совета Федерации неоднократно вносили поправки в Налоговый кодекс РФ о предоставлении права Правительству РФ регулярно (по мере необходимости) устанавливать единую цену реализации нефти и газа "для целей налогообложения", предназначенную для определения ставки НДС, для расчета других налогов нефтегазовых предприятий, для расчета вывозной пошлины, а также для подготовки проекта федерального бюджета. Однако эти поправки не были учтены Государственной Думой.

Для устранения указанного нефтегазового рычага влияния Запада на экономику России необходимо срочно отменить данную привязку к мировой цене и курсу доллара США, заменив ее фиксированной ставкой НДС (например, 16 %)

и устанавливаемой государством ценой нефти и газа "для целей налогообложения" (например, для нефти – 18 тыс. р/т). Не случайно Россия и КНР в 2014 г. договорились о взаиморасчетах по газовому контракту в своих национальных валютах, а члены ЕвразЭС запланировали в своих взаиморасчетах к 2020 г. отказаться от доллара и евро.

6. Актуальной проблемой развития геологоразведки в России являются отсутствие правового определения "продукции геологического изучения недр" и невозможность реализации своей продукции как товара на конкурентном рынке.

В соответствии с Законом РФ "О недрах" геологи или горняки, открывшие за счет собственных средств новое месторождение полезных ископаемых, имеют возможность без проведения конкурса или аукциона получить право на разведку и добычу полезных ископаемых данного месторождения. При этом негласно предполагается, что геологические поиски и добыча полезных ископаемых – практически одно и то же, выполняемое одними и теми же специалистами. Однако это совершенно разные виды научно-производственной деятельности, требующие разных знаний и умений, с разной техникой и технологиями, а также с разными экономическими механизмами. Как правило, специалисты по добыче полезных ископаемых практически не способны найти новое месторождение, а геологоразведчики не могут организовать оптимальную добычу и переработку полезных ископаемых.

Если горно-добывающие компании найдут силами своих геологических подразделений новые месторождения, то могут получить право на их разработку и включить их в минерально-сырьевой баланс своей компании.

Если же новое месторождение найдут геологические организации, то они попадают в тупиковую ситуацию. Как правило, у геологов нет необходимых техники, кадров и финансов для организации добычи полезных ископаемых и новое месторождение полезных ископаемых становится собственностью государства без каких-либо компенсаций первооткрывателям. Геологи хотят продать свое право на добычу горнякам, а те в свою очередь хотели бы купить готовое месторождение в свой резерв на будущее, но Закон РФ "О недрах" такую возможность не предусматривает. Иногда "купля-продажа месторождений" осуществляется путем передачи прав на разведку и добычу полезных ископаемых посредством слияния – разделения компаний, на что уходит по 2-3 года без гарантий выполнения негласных соглашений.

Фактически российские геологи были брошены в рынок, не имея своей продукции, которую они могли бы реализовать на свободном рынке. В плановой экономике такой продукцией были геологический отчет и принятые на государственный баланс запасы полезных ископаемых, на основании чего списывались затраты, давались премии и другие поощрения. В рыночных условиях главной составляющей продукции геологов является право на разведку и добычу полезных ископаемых месторождения, т.е. экономическая выгода от будущей разработки открытого и разведанного ими месторождения полезных ископаемых.

В зарубежной практике продукцией, реализуемой геологами на свободном рынке, является юридически оформленное право на дальнейшее пользование участком недр, изученное геологами за счет собственных (или привлеченных) средств. Типичным примером такого порядка слу-

жат малые геологические "юниорные" компании Канады. "Юниорная" компания, как правило, численностью в несколько десятков специалистов, имея собственную технику или временно привлекая ее на стороне, в течение 3-5 лет открывает одно месторождение и после регистрации открытия продает право на его дальнейшую разведку и разработку по цене, в 5-10 раз и более превышающей все ее затраты за предшествующие годы. Покупателем продукции "юниорных" компаний являются либо горно-добывающие компании, либо крупные геолого-разведочные компании, которые после выполнения следующего этапа более детального изучения открытого другими месторождения продают свою продукцию горно-добывающим компаниям.

Совет Федерации и Государственная Дума неоднократно рекомендовали Правительству РФ и Минприроды России при очередном совершенствовании Закона РФ "О недрах" внести соответствующую правовую норму о возможности пользователю недр, открывшему за счет собственных средств новое месторождение полезных ископаемых, переуступить на возмездной основе свое право на разведку и добычу другому пользователю недр. Принятие такой нормы по оценкам экспертов привлечет к геологическим поискам около 500 малых геолого-разведочных компаний, базой для которых могут служить бывшие геолого-разведочные организации.

Поэтому в постановлении Совета Федерации от 18 июня 2014 г. № 257 Правительству РФ рекомендовано:

"7) продолжить работу по совершенствованию законодательства Российской Федерации в части: ...предоставления возможности пользователю недр, открывшему за счет собственных средств новые запасы полезных ископаемых и осуществившему постановку их на государственный баланс запасов полезных ископаемых, переуступить на возмездной основе право на разведку и добычу этих запасов полезных ископаемых другому пользователю недр".

При этом, кроме внесения изменений в Закон РФ "О недрах", необходимо решить вопросы налогообложения первооткрывателей при реализации прав на разведку и добычу полезных ископаемых с внесением соответствующих изменений в Налоговый кодекс РФ.

7. Одной из причин неблагоприятного положения с геологическим изучением недр и воспроизводством минерально-сырьевой базы является отсутствие достаточных знаний в вопросах экономики минерального сырья и организации геолого-разведочных работ у лиц, принимающих решения в органах государственной власти. В связи с тем что добыча и переработка полезных ископаемых являются доминирующей отраслью экономики России, основы экономики этой отрасли должно знать соответствующее число управленцев, экономистов и финансистов. Поэтому есть необходимость преподавания основ экономики минерального сырья для всех студентов вузов, обучающихся по специальностям экономика, финансы и государственное управление, а также для государственных служащих при повышении их квалификации.

Кроме того, наблюдается нарастающий дефицит подготовки кадров геологов среднего и высшего звена, обусловленный снижением численности студентов горно-геологических специальностей в техникумах и вузах, в том числе снижением в них числа бюджетных мест. Этому способст-

вует также ошибочная позиция Минобрнауки России, который не считает горно-геологические специальности приоритетными для развития экономики.

8. Практика проведения парламентских мероприятий по вопросам геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы показывает, что с момента выявления проблем и определения путей их решения до разработки и принятия соответствующих законов и правовых нормативных актов проходит 5-10 лет и более. При этом число новых проблем в пользовании недрами не уменьшается, а даже возрастает.

Вместе с тем в зарубежном законодательстве для решения неотложных вопросов предусматривается временное наделение дополнительными полномочиями соответствующих органов государственной власти и возглавляющих их должностных лиц.

Например, при необходимости принятия решения по вопросам, относящимся к сфере законодательного регулирования, и отсутствии соответствующих правовых норм право принятия оперативного решения временно предоставляется главе государства или главе правительства.

По вопросам, относящимся к полномочиям правительства при отсутствии соответствующих правовых нормативных актов, право принятия оперативного решения временно предоставляется главе правительства и его заместителям по предметам их ведения.

По вопросам, относящимся к полномочиям министерства-ведомства при отсутствии соответствующих нормативных актов, право принятия оперативного решения временно предоставляется руководителю министерства-ведомства и его заместителям по предметам их ведения.

Для предупреждения возможных злоупотреблений такие решения должны быть гласными, одобренными публично профессиональным сообществом, а также сопровождаться документальными обоснованиями и внесением проектов соответствующих изменений и дополнений законодательства и/или нормативных правовых актов.

Фактически такая практика иногда применяется и в России. Например, Президент РФ и Правительство РФ для реализации соглашений о разделе продукции на шельфе о-ва Сахалин в 1992-1995 гг. часть неотложных вопросов, относящихся к сфере законодательства, вынуждены были оперативно решать указами и постановлениями. Успешная реализация указанных соглашений о разделе продукции подтвердила своевременность и правильность принятых решений.

Признание целесообразности и законодательное регулирование такой практики в России позволили бы повысить качество государственного управления и значительно увеличить долю выполненных поручений Президента РФ.

9. За прошедший период с момента принятия постановления Совета Федерации от 18 июня 2014 г. № 257-СФ часть рекомендаций уже выполнена, а другие находятся в стадии выполнения, что свидетельствует об актуальности и обоснованности соответствующих решений Совета Федерации.

К важнейшим из выполняемых пунктов относится поручение Президента РФ В.В.Путина о создании государственной корпорации "Росгеология" на базе ОАО "Росгеология" (с включением в него 10 ФГУПов и 15 ОАО геолого-геофизического профиля).



Среди законодательных инициатив Правительством Российской Федерации внесен проект федерального закона № 587689-6 "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации" (в части упрощения порядка строительства и реконструкции буровых скважин), принятие которого ожидается в декабре 2014 г.

Наряду с указанными в постановлении Совета Федерации от 18 июня 2014 г. № 257-СФ требующими законодательного решения правовыми нормами актуальным является разработка проекта федерального закона "О геологическом изучении недр" с закреплением совокупности обязанностей и прав, отсутствующих в Законе РФ "О недрах".

Подчеркивая исключительную важность восстановления системы необходимого геологического изучения недр и достаточного воспроизводства минерально-сырьевой базы, участники "круглого стола" **рекомендуют:**

**Правительству Российской Федерации:**

1. Рассмотреть возможность внесения изменений в статью 342 части второй Налогового кодекса Российской Федерации в части отмены привязки ставок налога на добычу полезных ископаемых для нефти и газа от мировых цен на нефть и рублевого курса доллара США.

2. Рассмотреть возможность создания Правительственной комиссии по вопросам геологического изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы под руководством заместителя Председателя Правительства РФ, уполномоченной рассматривать соответствующие вопросы по всем видам полезных ископаемых.

**Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации:**

3. Разработать предложения по повышению эффективности использования финансовых средств, оставленных горно-добывающим компаниям с 2002 г. для самостоятельного проведения геолого-разведочных работ, а также предусмотренных Налоговым кодексом РФ налоговых преференций для выполнения геолого-разведочных работ, включая согласование с Федеральным агентством по недропользованию участков недр, состава и объема планируемых работ, контроля их выполнения и использования полученных результатов.

4. Разработать предложения по привлечению дополнительных, не связанных с бюджетным финансированием источников для проведения геолого-разведочных работ на ранних стадиях геологического изучения недр.

5. Ускорить разработку законопроекта об установлении пользователю недр, проведшему за счет собственных средств региональное геологическое изучение недр, приоритетного права на дальнейшее геологическое изучение, включая поиски и оценку месторождений полезных ископаемых.

**Министерству образования и науки Российской Федерации:**

6. Продолжить совместно с Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Федеральным агентством по недропользованию, ОАО "Росгеология", геологическими организациями и горно-добывающими компаниями мероприятия по организации и проведению производственной (полевой) практики студентов вузов горно-геологических специальностей.

7. Рассмотреть возможность включения в учебные планы вузов для студентов горно-геологических специальностей,

специальностей по экономике, финансам и государственному управлению, а также для слушателей курсов повышения квалификации указанных специальностей преподавание основ горного права и экономики минерального сырья.

8. Рассмотреть возможность дополнения Номенклатуры специальностей научных работников специальностью 12.00.06 – "Горное право" (приказ Минобрнауки России от 25.02.2009 г. № 59 "Об утверждении Номенклатуры специальностей научных работников", зарегистрированный в Минюсте России 20.03.2009 г. № 13561).

**Российской академии наук, Российской академии образования:**

9. Рассмотреть возможность включения в перечень тем фундаментальных исследований вопросы теории горного права и горного образования.

**Академии горных наук, Российскому геологическому обществу:**

10. Совместно с ОАО "Росгеология", геологическими организациями и горно-добывающими компаниями создать межведомственную рабочую группу по разработке концепции проекта федерального закона "О геологическом изучении недр".

11. Рассмотреть возможности разработки тезауруса (словаря) горно-геологических и связанных с ними экономических терминов для использования в законодательстве, нормативных правовых актах, научных публикациях, учебных пособиях и средствах массовой информации.

**Федеральному Собранию Российской Федерации:**

12. Изучить зарубежную практику предоставления органам власти и возглавляющим их должностным лицам временно дополнительных полномочий для решения неотложных вопросов в сферах, регулируемых законодательством, при временном отсутствии в нем соответствующих правовых норм.

13. Ввести в практику работы Государственной Думы и Совета Федерации при проведении парламентских мероприятий обсуждение хода реализации ранее принятых решений (постановлений, рекомендаций).

## РЕЦЕНЗИЯ на монографию М.С.Шлютер "Административная ответственность за правонарушения в области охраны недр и недропользования"\*

Основные ресурсы, экспортируемые Россией сегодня, – это нефть и природный газ. В этой связи очень важно (особенно в условиях повышающейся конкуренции за источники таких ресурсов) бережно относиться к тому минерально-сырьевому потенциалу, которым обладает наша страна, а вопросы рационального использования недр и их охраны должны быть в числе приоритетов государственной политики Российской Федерации.

Правовое регулирование и юридическая ответственность в сфере недропользования играют особую роль, обеспечивая надлежащий порядок и стимулируя участников данного процесса к ответственному и рациональному использованию природных богатств России.

Вопросы административной ответственности и административных правонарушений являются одними из самых актуальных в юридической науке. Ежегодно совершаются десятки тысяч правонарушений в различных областях государственного управления. Много правонарушений совершается и в области охраны недр и недропользования.

Законодательство об административных правонарушениях очень динамично – в Кодекс РФ об административных правонарушениях постоянно вносятся изменения и дополнения, а существующая сегодня ситуация, при которой статьи кодекса, направленные на установление административной ответственности за нарушение в области охраны недр и недропользования, распределены по разным главам, дает широкий простор для профессионального изучения.

Между Кодексом об административных правонарушениях и Законом РФ "О недрах" нет четкого терминологического соответствия. Такое положение дел является, по крайней мере, первой, хотя и далеко не единственной проблемой административной ответственности в данной сфере.

Монография М.С.Шлютер, посвященная проблемам административной ответственности за правонарушения в области охраны недр и недропользования, представляет несомненный интерес для практикующих юристов и специалистов, занимающихся проблемами недропользования. Книга, в частности, содержит обзор тех ситуаций и действий участников процесса пользования недрами, которые могут повлечь наступление административной ответственности.

Автором проведен анализ норм Закона РФ "О недрах" и глав Особенной части кодекса, выявлены связи и противоречия положений этих правовых актов, очерчен круг потенциальных нарушений Закона РФ "О недрах", влекущих административную ответственность. В этой связи монография, безусловно, будет полезна специалистам, чья деятельность непосредственно связана с использованием недрами.

В свою очередь и для коллег, уделяющих особое внимание вопросам административной ответственности в целом и ее реализации в различных областях, будет интересен раздел книги, посвященный сущности и механизму реализации административной ответственности при осуществ-

лении деятельности в одной из наиболее важнейших для Российской Федерации сфер хозяйственной деятельности – недропользовании. Здесь автор раскрывает возможности реализации механизма административной ответственности не только применительно к пользованию недрами, но также и их охране, что свидетельствует о комплексном характере данного исследования.

Значительное внимание в работе уделяется анализу понятия и признакам административного правонарушения в данной области. Также охарактеризованы элементы юридического состава правонарушений в области охраны недр и недропользования. Далее определены виды административных правонарушений законодательства о недрах.

Особо стоит отметить, что автором предложена новая классификация административных правонарушений в области охраны недр и недропользования. С учетом наличия различных точек зрения на критерии такого рода классификации предложенная автором категоризация административных правонарушений в данной сфере является хорошей основой для дальнейших дискуссий на эту тему.

Отдельное место в монографии занимает характеристика системы органов и их полномочий по рассмотрению дел об административных правонарушениях. Автор останавливает внимание и на имеющем место пересечении в ряде случаев компетенции данных органов, приводит большое число примеров из судебной практики по соответствующего рода делам. Подробно рассматриваются виды административных наказаний, применяемых за правонарушения в области охраны недр и недропользования, и правила их назначения.

Хочется отметить, что юридическая ответственность является прекрасным инструментом, с помощью которого балансируются интересы общества и государства. Состояние правопорядка, соблюдения всеми законов и справедливое наказание – общая желаемая цель любой цивилизованной системы. Административная ответственность в этом смысле в силу присущих ей особенностей является быстрым и эффективным средством восстановления законности и привлечения виновных к заслуженному наказанию. И в связи с этим предлагаемые автором возможные изменения санкций применимых статей Особенной части кодекса являются хорошим началом для установления сбалансированной и адекватной системы наказаний за правонарушения в сфере недропользования.

Все это делает тему административной ответственности в области охраны недр и недропользования чрезвычайно актуальной, ставит для анализа и решения множество практических вопросов, а также дает основу для научных исследований.

*И.А.Масляев, кандидат юридических наук,  
вице-президент – главный юридический советник  
ОАО "ЛУКОЙЛ", заслуженный юрист Российской Федерации*

\* Шлютер М.С. Административная ответственность за правонарушения в области охраны недр и недропользования. Монография. – М.: Изд-во "Проспект", 2014. – 131 с.



Всемирная ассоциация выставочной индустрии  
Российский союз выставок и ярмарок  
Торгово-промышленная палата РФ



РЕКЛАМА

22-я Международная специализированная  
выставка технологий горных разработок

# УГОЛЬ и МАЙНИНГ РОССИИ

## 2 0 1 5

6-я специализированная выставка

### ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА и ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1-я специализированная выставка

### НЕДРА РОССИИ **NEW!**

**Июнь 2-5, 2015**

**Новокузнецк / Россия**

Главный  
информационный спонсор:

 **ЖУРНАЛ УГОЛЬ**

**Выставка проводится при поддержке:**

Министерства энергетики РФ  
Союза немецких машиностроителей  
Отраслевого объединения «Горное машиностроение» (Германия)  
Ассоциации британских производителей горного и шахтного оборудования  
Министерства промышленности и торговли Чешской Республики  
Администрации Кемеровской области  
Администрации города Новокузнецка  
Сибирского Государственного индустриального университета

**Организаторы**



Messe  
Düsseldorf

Новокузнецк, Кемеровская обл. т./ф: (3843) 32-22-22, 32-11-13  
e-mail: [transport@kuzbass-fair.ru](mailto:transport@kuzbass-fair.ru), [www.kuzbass-fair.ru](http://www.kuzbass-fair.ru)

**МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:** Выставочный комплекс "Кузбасская ярмарка"  
ул. Автотранспортная, 51, Заводской район, Новокузнецк



## К 80-ЛЕТИЮ ЦНИГРИ

### **В марте 2015 г. исполняется 80 лет Центральному научно-исследовательскому геолого-разведочному институту цветных и благородных металлов (ЦНИГРИ)**

Его история началась с образования отдела в составе треста "Золоторазведка", но уже менее чем через год, в январе 1936 г., он был выделен в отдельную хозяйственную единицу – НИГРИЗолото и стал ключевой научной организацией по обеспечению страны драгоценным металлом.

Созданный в сложный период становления страны, в течение своего первого десятилетия несколько раз сменивший руководство, институт рос, укреплялся и развивал деятельность в сфере изучения месторождений золота и выполнения планов золотодобычи. Претерпевший неоднократные реорганизации, переходивший в подчинение от одного ведомства к другому, ЦНИГРИ расширял область исследований и стал основателем многочисленных научных школ и направлений.

В первые годы существования основной задачей ЦНИГРИ было всестороннее изучение месторождений золота. Великая Отечественная война внесла свои коррективы в его деятельность – большая часть сотрудников была командирована для работы на рудниках, где занималась вопросами добычи стратегических металлов для нужд оборонной промышленности. В этот период создавались и совершенствовались техника и технология подземной и открытой разработок месторождений золота и цветных металлов. Проводились детальные исследования по геологии и геофизике, разрабатывались направления поисково-разведочных и горно-проходческих работ. Позже было создано новое направление – научные исследования в области технологии обогащения золотосодержащих руд, песков и металлургии золота.

В 1950-е гг. сфера деятельности института значительно расширилась. Наряду с работами по золотоплатиновой тематике ЦНИГРИ начал проводить научно-исследовательские работы по медной, свинцово-цинковой и редкометалльной подотрасли цветной металлургии и геолого-экономической оценке месторождений. Так, уже к 1957 г. он стал единственным комплексным научно-исследовательским горно-разведочным институтом, занимающимся всеми вопросами в области прогноза, поисков, оценки и разведки месторождений драгоценных, цветных, редких металлов и алмазов, геофизических методов поисков, техники и технологии геолого-разведочных и буровых работ, обогащения и методов анализа руд, проблем развития минерально-сырьевой базы цветной металлургии страны.

Именно сотрудниками ЦНИГРИ разработаны основные направления политики отрасли в геолого-разведочных работах ГРП на драгоценные, цветные металлы и алмазы, в

рудничной геологии, горно-проходческих работах и охране труда. В Тульском филиале института были выполнены исследовательские и конструкторские работы по созданию специального алмазного породоразрушающего инструмента, технических средств для пневмоударного бурения, разработаны принципиальные основы разрушения горных пород для ударно-канатного бурения.

В 1972 г. постановлением ГКНТ СССР ЦНИГРИ присвоен статус головной организации Мингео СССР по золоту, серебру, платине, меди, свинцу, цинку, никелю, кобальту и алмазам, а также по технике и технологии горно-разведочных работ, буровой технике для разведки россыпных месторождений, охране труда и технике безопасности при проведении ГРП.

Под руководством ЦНИГРИ с 1986 г. проводились работы по геологии, методам прогноза, поисков и созданию технических средств добычи минерально-сырьевых ресурсов Мирового океана.

Широкий спектр решаемых задач определил ведущее положение института в геологической отрасли. К концу 1980-х гг. ЦНИГРИ стал крупнейшим научно-производственным центром с разветвленной организационной структурой, включающей периферийные отделения, филиалы, отделы, экспедиции и партии, решающим крупные отраслевые и региональные задачи. Научно-производственные базы в то время располагались в основных горно-рудных районах страны, а научно-исследовательские и геолого-разведочные работы проводились во всех союзных республиках. Численный состав института достигал 3000 человек, из них 70 % трудились в региональных подразделениях – в Туле, Баку, Мирном, Тырныаузе, Семипалатинске, Заравшане, Архангельске, Магадане.

Со времени своего основания и по сей день ЦНИГРИ является одним из ведущих отраслевых институтов, чья деятельность направлена на решение проблем воспроизводства отечественной минерально-сырьевой базы.

В институте сформировались и в последующем эффективно развивались следующие научные направления:

создание (разработка) научно-методических основ, технологий, методов и методик прогноза, поисков, оценки, разведки и комплексного изучения месторождений драгоценных, цветных металлов и алмазов;

прикладная металлогения, модели рудообразующих систем и месторождений;

прогноз, поиски и оценка месторождений драгоценных, цветных металлов и алмазов, оценка прогнозных ресурсов;

геолого-экономическая оценка территорий и месторождений драгоценных, цветных металлов и алмазов, подсчет запасов;

стратегия развития минерально-сырьевой базы золота, цветных металлов и алмазов Российской Федерации и ее



регионов, мировая конъюнктура минерального сырья, разработка долгосрочных государственных программ;

научно-методическое обеспечение и сопровождение ГРП на твердые полезные ископаемые и лицензионного недропользования;

генетическая и прикладная минералогия;

обогащение и переработка минерального сырья, аналитические исследования пород и руд;

геофизическое обеспечение прогноза и поисков месторождений;

техника и технология горно-разведочных и буровых работ, охрана труда;

геологические исследования, создание методов и аппаратных средств поисков, разведки и добычи полезных ископаемых Мирового океана.

Результаты исследований ЦНИГРИ позволили углубить фундаментальные знания об условиях образования и закономерностях размещения месторождений алмазов, драгоценных и цветных металлов, создать научные основы прогноза, поисков и разведки месторождений, разработать и реализовать прогрессивные технологии прогнозно-поисковых работ, методологию построения количественных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и других моделей. Важные результаты достигнуты в области создания и воспроизводства отечественной минерально-сырьевой базы, в исследовании геолого-экономических аспектов ее развития, комплексного минералого-технологического изучения и переработки минерального сырья, а также технического обеспечения ГРП. Созданы методические руководства по оценке прогнозных ресурсов золота, серебра, платиноидов, никеля, меди, свинца и цинка.

Геолого-генетические разработки реализованы в системе "прогноз – поиски – оценка" и прогрессивных технологиях ГРП – прогнозно-поисковых комплексах (ППК), обеспечивающих выполнение требований к результатам ГРП по стадиям.

Инициированное ЦНИГРИ создание научно-производственных групп повысило эффективность ГРП, выполнявшихся Мингео СССР, ускорило оценку, разведку и подсчет запасов многих месторождений. Продолжая традиции тесных связей науки с производством в наши дни, ЦНИГРИ возглавляет научно-методическое обеспечение и сопровождение ГРП на твердые полезные ископаемые в РФ.

В 1992 г. территориальные подразделения были преобразованы в самостоятельные организации. Выстав в труд-

ную эпоху 1990-х гг., ЦНИГРИ на высоком уровне продолжил выполнять поставленные перед ним задачи. Начиная с 1999 г. ЦНИГРИ – федеральное государственное унитарное предприятие, подведомственное МПР России, а с 2004 г. – Федеральному агентству по недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

С 2000 г. начато создание системы управления развитием минерально-сырьевой базы, долгосрочных прогнозов минерально-сырьевого обеспечения экономики, основ национальной минерально-сырьевой безопасности, программно-целевых систем воспроизводства минерально-сырьевой базы, методов и методик оценки и переоценки прогнозных ресурсов.

В 2004 г. ЦНИГРИ как организация-координатор разработал "Долгосрочную государственную программу изучения недр и воспроизводства минеральной сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005-2010 годы и до 2020 года)", в 2011-2012 гг. – подпрограмму (раздел твердые полезные ископаемые) "Воспроизводство минерально-сырьевой базы и геологическое изучение недр" в рамках государственной программы "Воспроизводство и использование природных ресурсов", утвержденной в 2014 г. Правительством РФ.

По заданиям отраслевых научных и производственных организаций институт координирует деятельность по воспроизводству минерально-сырьевой базы 43 видов твердых полезных ископаемых, осуществляет научно-методическое обеспечение федеральных ГРП и мониторинг недропользования. При этом рабочими группами реализуются ранее созданные и новые методические подходы научного опережения и сопровождения ГРП.

Институт выполняет работы по апробации прогнозных ресурсов, геолого-экономической оценке месторождений стратегического значения, стоимостной оценке запасов и ресурсов, оценке состояния и прогноза производства и потребления минерального сырья на ближнюю и дальнюю перспективы, сопровождения лицензионного недропользования, обоснованию эффективных направлений ГРП на твердые полезные ископаемые, обеспечивающих формирование годовых планов ГРП Роснедр.

По госзаказам и в инициативном порядке ЦНИГРИ разрабатывает инновационные технологии для повышения полноты извлечения и использования высоколиквидного минерального сырья, осуществляет прогноз и поиски месторождений новых и нетрадиционных типов, включая рудные скопления дна Мирового океана.

Разработки института обеспечивают реализацию "Стратегии развития геологической отрасли до 2030 года". На основе созданной системы управления воспроизводством минерально-сырьевой базы твердых полезных ископаемых осуществляется формирование информационных ресурсов для реализации ряда функций Минприроды России и Роснедр в части обеспечения национальной минерально-сырьевой безопасности России.

Многие научно-технические достижения института получили широкое общественное признание. Серия разработок по оптимизации технологии проведения различных стадий ГРП применительно к геолого-промышленным типам месторождений алмазов, цветных и драгоценных металлов удостоена премии Министерства геологии СССР (1987 г., 1988 г.). Такие исследования ЦНИГРИ как "Экзогенная зо-



лотоносность и платиноносность Российской Федерации – комплект карт" (2001 г.), "Научное обоснование, создание и реализация системы прогноза и воспроизводства минерально-сырьевой базы благородных и цветных металлов Российской Федерации" (2007 г.), "Создание в условиях Крайнего Севера высокотехнологичного производства по добыче и переработке золотосодержащих руд при промышленном освоении месторождения "Олимпиадинское" (2007 г.) были отмечены премиями Правительства Российской Федерации, а работа "Национальная минерально-сырьевая безопасность" – премией им. А.Н.Косыгина (2002 г.) и дипломом Российского геологического общества (2001 г.).

За период с 2000 по 2014 г. научная и прикладная продукция института демонстрировалась на 38 международных и 26 российских выставках. ЦНИГРИ принимал участие в международных выставках "Золото. От месторождения до ювелирного изделия" (2000–2005 гг.), "Недра. Изучение. Разведка. Добыча" (2004–2014 гг.), "Минерально-сырьевые ресурсы стран СНГ" (2004–2006 гг.), PDAC – выставке Ассоциации Горняков и Старателей Канады (2005 г., 2006 г.), Московском международном салоне инноваций и инвестиций (2004 г., 2005 г.), выставке "Геология. Горнодобывающая промышленность. Geominex" (2007 г., 2008 г.), горно-промышленном форуме "Майнекс Россия" (2013 г., 2014 г.), выставке "China Mining 2014". Экспонаты ЦНИГРИ отмечены 35 дипломами и 18 медалями.

За это время результаты научных исследований ЦНИГРИ докладывались на 34 международных конгрессах, форумах, конференциях, совещаниях и 66 всероссийских научно-практических конференциях, симпозиумах, круглых столах, се-

минарах, конкурсах молодых ученых, научных чтениях. Сотрудниками института были представлены доклады на сессиях Международного геологического конгресса (Москва, 1984 г.; Вашингтон, 1989 г.; Киото, 1992 г.; Пекин, 1996 г.; Рио-де-Жанейро, 2000 г.; Флоренция, 2004 г.; Осло, 2008 г.; Брисбен, 2012 г.).

В настоящий момент в ЦНИГРИ работают 350 человек, в том числе 14 докторов и 70 кандидатов наук. Среди научных сотрудников 8 действительных членов и членов-корреспондентов Российской академии естественных наук и Академии минеральных ресурсов, 10 членов международных ассоциаций и зарубежных геологических обществ. В институте трудятся 20 лауреатов премий Правительства РФ, Совмина и Мингео СССР, 2 лауреата премии им. А.Н.Косыгина, 10 заслуженных деятелей науки и техники и заслуженных геологов России, 15 первооткрывателей месторождений, 28 почетных разведчиков недр и 69 отличников разведки недр.

Значителен вклад ЦНИГРИ в подготовку геологических кадров высшей квалификации. С 1967 г. на Специализированном совете ВАК при институте защищено 285 диссертаций, из них 46 докторских и 239 кандидатских. С 2000 г. под авторством сотрудников ЦНИГРИ вышли в свет 93 монографии и учебных пособия, опубликованы сотни статей и докладов в периодических изданиях.

ЦНИГРИ является учредителем двух научно-технических журналов "Отечественная геология" и "Руды и металлы", в которых публикуются статьи по важнейшим вопросам геологии, поисков и разведки месторождений.

Обширны информационные ресурсы института. Научно-техническая библиотека, геологические фонды и музей "Руды благородных, цветных металлов и алмазов" обеспечивают специалистов ЦНИГРИ и других профильных организаций разнообразными видами геологических данных. В фондах содержится более 12 000 отчетов по результатам НИР и ГРП, около 100 000 карт и аэрофотоснимков, более 7000 единиц архивных геологических материалов. Библиотечный фонд составляет около 100 000 единиц хранения. В последнее десятилетие используется электронная форма хранения информационных ресурсов. Музей ЦНИГРИ содержит уникальную коллекцию образцов более чем 500 месторождений золота, цветных металлов и алмазов со всей территории Российской Федерации и важнейших рудных районов стран ближнего и дальнего зарубежья.

Уникальность и высокий уровень научно-методических разработок, их практическая направленность определяют сегодня перспективы развития института. Создана и постоянно совершенствуется система организации проведения научно-исследовательских и геолого-разведочных работ, включающая научное опережение, научно-методическое обеспечение и внедрение рациональных методов и технологий прогноза, поисков, оценки и разведки месторождений. Организационное и информационное сопровождение научно-исследовательских и геолого-разведочных работ обеспечивает востребованность разработок института геолого-разведочным производством. Накопленные информационные ресурсы, интеллектуальный потенциал и комплексный характер исследований служат гарантией слаженной и эффективной деятельности ЦНИГРИ.

Дирекция,  
ученый совет ФГУП "ЦНИГРИ"





**БЕЖАНОВОЙ  
МАРИИ ПАВЛОВНЕ – 80 ЛЕТ**

17 января 2010 г. исполнилось 80 лет Марии Павловне Бежановой, заслуженному геологу России, действительному члену Международной академии минеральных ресурсов, советнику генерального директора ВНИИЗарубежгеологии, генеральному директору ООО "Минеральные ресурсы мира", президенту благотворительного фонда "Геоэксперт" им. К.А.Бежанова, ведущему специалисту в области геологии, экономики и оценки минеральных ресурсов мира и России.

Трудовая биография Марии Павловны началась в 1953 г. в Таджикском геологическом управлении Мингео СССР, где она после окончания геологического факультета Таджикского государственного университета проработала почти 20 лет, пройдя путь от геолога до начальника полевых геолого-разведочных и тематических партий. С 1970 по 1974 г. она возглавляла сектор минеральных ресурсов Совета по изучению производительных сил Академии наук Таджикской ССР, занимаясь прогнозом и геолого-экономической оценкой перспектив развития минерально-сырьевой базы Таджикистана.

В 1974 г. Мария Павловна была приглашена на работу в Москву в Совет по изучению производительных сил при Госплане СССР, где проработала до 1982 г. старшим научным сотрудником сектора минеральных ресурсов и занималась разработкой методических основ геолого-экономической оценки минеральных ресурсов, прогнозом развития и стратегией освоения минерально-сырьевой базы СССР.

С 1982 г. по настоящее время Мария Павловна работает во ВНИИЗарубежгеологии сначала заведующей сектором минеральных ресурсов, а с 2003 г. – советником генерального директора по экономике минеральных ресурсов и геолого-разведочных работ. Под ее руководством и при непосредственном участии подготовлены долгосрочные программы: "Комплексный прогноз развития основных тенденций минерально-сырьевой базы зарубежных стран до 2015 года", "Долгосрочная комплексная программа оказания технического содействия зару-

бежным странам в проведении геолого-разведочных работ", "Программа привлечения иностранных инвестиций для освоения месторождений полезных ископаемых России", "Основные тенденции развития и использования минерально-сырьевой базы мира", использованные при разработке "Государственных докладов о состоянии минерально-сырьевой базы Российской Федерации".

Мария Павловна – крупный ученый, известный в широких кругах научной и геологической общественности. В последние 30 лет она возглавляет одно из ведущих направлений геологической отрасли: мониторинг и геолого-экономическую оценку минерально-сырьевых ресурсов России и мира, что позволяет осуществлять прогноз долгосрочных тенденций развития минерально-сырьевого комплекса России и мира и оценивать роль и место России в мировом минерально-сырьевом комплексе. На базе результатов этих исследований ею подготовлен и издан ряд обобщающих научно-аналитических монографий, обзоров и справочников, широко востребованных органами законодательной и исполнительной власти, научным и бизнес-сообществом. Всего ею опубликовано более 150 научных, в том числе монографических, работ по минерально-сырьевым проблемам России и мира.

Марии Павловне присвоены звания "Отличник разведки недр", "Заслуженный геолог России", "Почетный разведчик недр", она награждена Почетными грамотами Таджикского геологического управления и Академии наук Таджикистана, Совета по изучению производительных сил при Госплане СССР, Мингео СССР, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, ВНИИЗарубежгеологии.

Все что сделано Марией Павловной в ее жизни – пример беззаветного служения России и "Её Величеству Геологии".

Дорогая Мария Павловна! Желаем Вам доброго здоровья, новых творческих успехов, благополучия.

*Российское геологическое общество  
Всероссийский научно-исследовательский институт  
геологии зарубежных стран  
ООО "Минеральные ресурсы мира"  
Редколлегия и редакция журнала  
"Минеральные ресурсы России. Экономика и управление"*



**12-я международная выставка  
НЕДРА-2015  
Изучение. Разведка. Добыча**

**31 марта - 2 апреля 2015 г.**

**Москва, ВДНХ, павильон № 55**

РЕКЛАМА

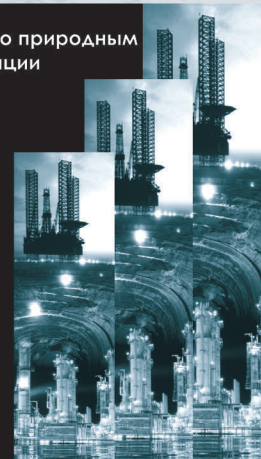
При поддержке: Совета Федерации Российской Федерации, Комитета Государственной Думы по природным ресурсам, природопользованию и экологии, Торгово-промышленной палаты Российской Федерации

В рамках Деловой программы выставки запланировано проведение научно-технических мероприятий по стратегии развития и использования минерально-сырьевой базы России, в том числе:

Научно-практическая конференция «Война и Геология. 70 лет Победы»

В дни работы выставки будет проходить Фестиваль авторской геологической песни «Люди идут по свету»

Контактная информация: Тел (499) 760-31-61  
E-mail: expo-salon@rambler.ru, info@nedraexpo.ru  
www.nedraexpo.ru



# VIII



При поддержке  
правительства  
Красноярского края

# 2015

## Красноярск 15–17 апреля

Генеральный партнер



Международный  
горно-геологический форум

# МИНГЕО СИБИРЬ

Конференция • Семинары • Выставка • Молодежный форум

Организаторы: Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу  
Ассоциация геологов и горнопромышленников

**Уважаемые профессиональные участники горно-геологического рынка!**



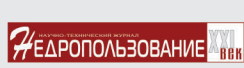
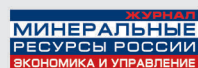
Приглашаем принять участие в VIII горно-геологическом форуме

### МИНГЕО СИБИРЬ – АЗИМУТ ПРОСТИРАНИЯ НА ВОСТОК.

Перспективы развития минерально-сырьевой отрасли Сибири, Дальнего Востока и арктических регионов России традиционно являются одной из центральных тем этой активной дискуссионной площадки. Становится уже доброй традицией самые актуальные и сложные отраслевые вопросы обсуждать именно здесь, в центре России.

### ГЕОМОДЕРНИЗАЦИЯ XXI В ОСВОЕНИИ НЕДР СИБИРИ И АРКТИКИ

- Поисковые и оценочные ГРП на территории Сибири, Дальнего Востока и арктических регионов России. Геологическое изучение перспективных площадей и прогнозирование месторождений.
- Интеллектуальные геотехнологии в горном деле и геологоразведке. Горно-геологические информационные системы и технологии.
- Российская и зарубежная системы проектирования горных предприятий и экспертизы проектов. Публичные кодексы отчетности – JORC, CRIRSCO, кодекс НАЕН и их применение в геологической практике.
- Дискуссионный семинар – формирование стратегии импортозамещения в минерально-сырьевом комплексе как основной фактор роста и возможности для развития горно-геологической индустрии России. Шанс или риски?
- Современное состояние геологоразведки и перспективы освоения минерально-сырьевой базы углеводородного сырья в Сибири, на Дальнем Востоке и в арктической зоне Российской Федерации.
- Инвестиционная ярмарка горно-геологических проектов «МИНГЕО ИНВЕСТ» – уникальная площадка для взаимодействия потенциальных инвесторов с владельцами горных и геолого-разведочных проектов.
- Мастер-классы, круглые столы, семинары, выставка «МИНГЕО Экспо».



+7 (926) 800 00 80  
+7 (391) 291 11 25

[www.мингео.рф](http://www.мингео.рф)

[reg@mingeoforum.ru](mailto:reg@mingeoforum.ru)  
[info@mingeoforum.ru](mailto:info@mingeoforum.ru)

РЕКЛАМА

www.geoinform.ru

# КНИГИ

Информационно-издательский центр  
по геологии и недропользованию  
ООО "Геоинформмарк"

предлагает электронные версии  
научно-технической литературы  
по минерально-сырьевой базе России  
и вопросам недропользования  
за период 1995–2012 гг.  
в комплектах на DVD-дисках.

Каждый комплект включает в себя  
монографии, учебную и справочную  
литературу ведущих специалистов  
отрасли.

Подробную информацию о составе  
изданий, включенных в указанные  
комплекты, смотрите  
на сайте издательства.

Эта форма изданий может  
быть полезна и востребована  
в отраслевых научно-  
исследовательских организациях,  
библиотеках вузов, имеющих  
соответствующие данной  
тематике специальности,  
а также при подготовке  
диссертаций, аналитических  
обзоров, рефератов,  
научных статей, отчетов и др.

РЕКЛАМА



ГЕОИНФОРММАРК

ПОДПИСКА В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ:

Тел/факс: (499) 230-25-61, 230-24-81  
or2@geoinform.ru | www.geoinform.ru

## электронные версии

### 1 Топливо-энергетический комплекс

В комплекте 48 книг  
Цена: 15 000 р.

### 2 Угольная база России

В комплекте 6 томов  
Цена: 15 000 р.

### 3 Экономические и нормативно- правовые вопросы недропользования

В комплекте 25 книг  
Цена: 15 000 р.

При покупке комплектов № 1 и 3  
СКИДКА 30 %