



## Новости научной жизни



21-22 октября 2010 г. в Москве состоялась вторая Международная Конференция «Наноизделия при разработке месторождений углеводородного сырья: от наноминералогии и нанохимии к нанотехнологиям» («Нанотехойлгаз-2010»). Это мероприятие было посвящено 100-летию со дня рождения выдающегося организатора нефтегазовой промышленности и науки Н.К.Байбакова.

Н.К.Байбаков – крупнейший специалист, родоначальник отечественной нефтяной и газовой промышленности, внесший выдающийся вклад в создание современных высокоэффективных способов добычи и переработки нефти, методов освоения новых нефтегазовых районов. В конференции приняли участие ведущие ученые России и других стран, свои пожелания участникам направили председатель Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации С.М.Миронов и депутат Государственной Думы ФС РФ, академик РАН Ж.И.Алферов. В работе конференции принял участие **Е. А. Козловский**, руководитель группы Советников РГГРУ, доктор технических наук, профессор, министр геологии СССР

Профессор Е. А. Козловский выступил с докладом

### **"Некоторые проблемы экономической безопасности и исследования недр":**

Показано, что экономическая безопасность страны основана на минерально-сырьевом комплексе: на геологическом воспроизводстве запасов и высоком значении нефтеотдачи – показателе эффективного использования открытых запасов нефти.

Безопасность – это такое состояние субъекта, при котором вероятность изменения присущих этому субъекту качеств и параметров его внешней среды невелика, меньше определенного интервала. Необходимое состояние субъекта определяется конкретным сочетанием параметров жизнедеятельности и в зависимости от изменения этого сочетания, будет меняться и понятие изменения.

Таким образом, понятие экономическая безопасность, как относительно самостоятельный вид безопасности вкладывается в следующую понятийную схему: безопасность – национальная безопасность - экономическая безопасность.

Нет сомнений, что экономическая безопасность важнейшая характеристика национальной системы безопасности. В условиях открытой экономики в процессе вовлечения ее в мировое хозяйство ключевой проблемой становится экономическая независимость страны.

Следовательно, при определении национальных интересов, в частности национальных экономических интересов, основным вопросом является выбор социально-философской позиции, на основе которой формируются национальные и национально-экономические интересы и соответствующие экономические системы.

Разработчики этих проблем считают, что в этом контексте «экономические интересы – экономическая политика – экономическая безопасность» – это три составные части системы, это побудительный мотив, само действие и его конечный результат.

Таким образом, выработка критериев и определение параметров, характеризующих национальные интересы в области экономики и отвечающих современным требованиям экономической безопасности Российской Федерации в совокупности с математическим аппаратом является важнейшим инструментом как исследования, так и реализации принятых решений.

Наконец, экономическая безопасность – это способность экономики обеспечивать эффективное удовлетворение общественных потребностей на национальном и международном уровнях.

Особую прочность экономической безопасности России следует придать путем рачительного государственного использования минерально-сырьевых ресурсов. Дорогостоящие ошибки государства по передаче контроля над стратегическими секторами сырьевых ресурсов в частные руки необходимо исправлять различными мерами вплоть до национализации!

Минеральные ресурсы нашей страны – это национальное богатство, объём и ценность которого не подвластны каким-либо политическим коллизиям: геологоразведочными и добывающими отраслями обеспечивается 30% ВВП и около 50% объема экспорта. Так только в 2007 г. продано за рубеж товаров на сумму 335 млрд. долларов, из них минеральных продуктов и изделий из них – почти на 273 млрд. дол. Доля продукции минерально-сырьевого комплекса в суммарном экспорте страны составила более 80%, в том числе стоимость энергоносителей составила 216 млрд. долларов, или 65%.

Но, главное, нынешнее руководство стало обвинять бывшее руководство СССР в том, что оно создало минерально-сырьевую экономику, которая мешает им трудиться на благо страны и это, по их мнению, тянет страну назад. Так ли это?

В послании Федеральному собранию президент Д. А. Медведев откровенно признал: «Ведь производственные комплексы по добыче нефти и газа, обеспечивающие львиную долю бюджетных поступлений, ядерное оружие, гарантирующее нашу безопасность, промышленная и коммунальная инфраструктура – всё это создано большей частью еще советскими специалистами, иными словами, это создано не нами». Это объективная оценка сложившейся ситуации!

Немецкие журналисты намекнули недавно Д.А. Медведеву, что «модернизация российской экономики все-таки не очень далеко продвинулась за последние годы» и получили интересный ответ: «Зависимость нашей экономики от сырья возникла не в то время, когда Путин был президентом, а уже лет 40 назад. Чтобы это изменить, требуется достаточно длительное время». Так ли это? Посмотрим на факты. Высказанный тезис на первом этапе «ельцинской перестройки» широко использовался в политической демагогии. Сейчас надо просто поработать с открытым материалом и всем станет всё ясно: что происходило и что произошло! Так вот 40 лет назад никакой зависимости от экспорта сырья у нас не было! Так, доля топливно-энергетических товаров в структуре экспорта из СССР составила 15,7%; машин и оборудования – 21,5%; продовольствия и сельскохозяйственного сырья – 8,4%. В 2008 г. топливно-энергетические товары составили 67,8%, машины и оборудование – 4,9%; продовольствие и сельскохозяйственное сырье – 2%.

Экспорт топливно-энергетических товаров СССР в ценах 1970 г. составил 1,79 млрд. руб. (1,92 млрд. долл. США). Подсчет показывает, что 40 лет назад доходы от экспорта наших топливно-энергетических товаров не превышали 8 долл. на душу нашего населения. В 2008 г. экспорт этих же товаров возрос до 317,4 млрд. долл. или 2237 долл. на душу населения. Цифры говорят о том, что с 1970 по 2008 гг. зависимость нашей страны от экспорта указанных товаров в пересчете на душу населения вырос в 280 раз! Причину искать долго не надо: развал промышленного, сельскохозяйственного и других секторов экономики! Приведенные данные говорят в первую очередь о том, что прежде чем лечить больного, надо правильно поставить диагноз! А миф о минерально-сырьевой зависимости в былье времена надо выбросить на свалку некомпетентности. Сыревая зависимость СССР выражалась только в том, что рост нашей экономики тогда напрямую зависел от сырьевых ресурсов, необходимых в первую очередь (подчеркиваю!) для внутреннего производства.

Очевидно, что в ближайшие как минимум два-три года экспортные потоки будут сокращаться, что приведет к уменьшению валютных поступлений в бюджет страны. В этой ситуации будет исключительно важна государственная поддержка тех отраслей, которые являются основой экономики страны. Однако если эта поддержка будет выражаться только в денежных вливаниях (до тех пор, пока это будет возможно), вряд ли она окажется эффективной. Гораздо более перспективным представляется налоговое регулирование, основанное на системе приоритетов, главным из которых должен стать приоритет высокотехнологичных производств, в том числе в добывающей и перерабатывающей отраслях.

Следует иметь в виду, что в мире доходы фирм, получивших концессию на разработку национального месторождения, облагаются немалым налогом из прибыли: в Аргентине налоговая ставка равна 55% валовой выручки, Великобритании – 52, Норвегии – 82, ОПЕК – 50-85%, США – 47-58%, в России – 34%. Почему?

После развала СССР положение в минерально-сырьевом комплексе России и стран СНГ, образовавшихся на месте бывших союзных республик, крайне осложнилось. Это привело к тому, что резко сократились объемы поисковых и геологоразведочных работ практически на все виды полезных ископаемых, без которых невозможно не только поддержание уровня имеющихся запасов, но и дальнейшее наращивание минерально-сырьевого потенциала.

Именно он был и остается гарантом нашего дальнейшего развития на длительную перспективу, источником реконструкции промышленности и перевода ее на более высокие технологии. Более того, если мы поймем, наконец, что торговать сырьем – это просто недопустимо, мы сможем перейти к высокорентабельной торговле конечным продуктом. Но это не только надо понимать, но и поставить как цель государства, которое сейчас «безбожно» торгует сырьем.

Россия вышла на первое место в мире по экспорту углеводородного сырья, но это не обогатило ее. Например, в 1990 г. мощности по пиролизу газового сырья в Саудовской Аравии и России были примерно одинаковы (по 2,3 млн. и 2 млн. тонн, соответственно). В 2006 г. переработка газа в Саудовской Аравии возросла более чем в 3 раза – до 7,8 млн. тонн, а в 2012 г. разрыв увеличится в 6 раз. Это результат экономической политики в Саудовской Аравии, которая имеет огромные запасы углеводородного сырья.

Китай также придерживается практики глубокой переработки сырья для внутреннего потребления. Одним из локомотивов реформ там избрана нефтехимия, в которую направляется 73 млрд. долларов государственных инвестиций. И, судя по всему, Китай первым выйдет из кризиса.

В России же сложившаяся система налогообложения стимулирует экспорт углеводородов, а не их переработку. Сценарии диверсификации, опирающиеся, как и прежде, на экспорт энергоносителей, неприемлемы в кризисный и послекризисный период, так как угрожают национальной безопасности.

Далее. Страна выдержала огромную нагрузку «перестройкой», при этом выдержала благодаря минерально-сырьевой базе, созданной в советское время, ее системой изучения недр и раскрытия ее минеральных богатств. Сейчас сырьевая база истощена до предела. Основные месторождения находятся в стадии глубокой разработки. Мы это чувствуем?

Разъясняя все изложенное, можно сделать следующие принципиальные выводы:

1. Состояние сырьевых баз многих важнейших горнодобывающих регионов страны и действующих предприятий резко ухудшилось.
2. Важными факторами, определяющими критическое состояние минерально-сырьевого комплекса России на современном этапе, являются: выбытие добывающих мощностей при существующих низких темпах ввода в эксплуатацию новых месторождений и значительное сокращение объемов геологоразведочных работ.
3. Указанные негативные факторы в ближайшей перспективе могут привести к существенному сбою в работе минерально-сырьевого комплекса и как результат – к замедлению экономического развития и к угрозе экономической безопасности страны.

Анализ показывает, что основными факторами, создавшими эту обстановку являются:

- отсутствие глубоко продуманной государственной политики в области обеспечения страны на перспективу стратегическими минерально-сырьевыми ресурсами. В частности, топливно-энергетический комплекс – сфера, настоятельно требующая внедрения самых современных технологий. Задачи, которые мы ставим в нефтегазовой отрасли по диверсификации производимой продукции, углублению переработки сырья и освоения новых регионов, не могут быть реализованы на прежних подходах;
- недопонимание значения стратегического (опережающего) исследования недр для геологии и планирования экономики страны, особенно в обеспечении её безопасности и экономического потенциала в перспективе;
- низкий уровень знаний положения дел со стратегическими минерально-сырьевыми ресурсами в зарубежных странах, в частности в США и других, промышленно развитых странах.

Разрушение государственной геологической службы привело к тому, что за период перестройки геологические работы сократились в 3 раза, в результате чего прирост запасов перестал компенсировать добычу почти всех видов полезных ископаемых. Минерально-сырьевая база используется крайне неэффективно.

За последние двадцать лет по существу разрушено системное единство науки и практики геологического изучения недр и воспроизводства МСБ. Такая ситуация в системе МСБ СССР в историческом прошлом никогда не имела места. Более того, мировые запасы основных видов минерального сырья увеличиваются со средними темпами около 1,5% в год и как минимум коррелируются с темпами роста народонаселения.

«Долгосрочная государственная программа изучения и воспроизводства МСБ России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья» даже в случае полной реализации не может удовлетворительно компенсировать объёмы добычи новыми запасами. Максимальным уровнем может быть 70% восполнения выбывающих запасов. Значительно сократятся запасы нефти, железных руд, вольфрама, циркония и других видов полезных ископаемых, проблемы текущего периода сохранятся по запасам меди, полиметаллов, олова, бокситов, молибдена, тантала, ниobia и других видов полезных ископаемых.

Решение правительства по увеличению к 2020 г. ВВП страны по сравнению с 2005 г. как минимум в 2,5-3 раза потребует увеличения объёмов использования минерально-сырьевых ресурсов в 1,5-2 раза. Но при сохранении существующих темпов и системы воспроизводства МСБ обеспеченность запасами снизится до критического уровня. Это приведёт к серьёзным ограничениям экономического роста.

Таким образом, суть антикризисных мер заключается в том, чтобы предвидеть российскую экономику будущего, используя для этого весь имеющийся в стране научный потенциал, материально-технические и финансовые ресурсы, в первую очередь, минерально-сырьевые.

Многие ученые, занимающиеся проблемами минерально-сырьевого комплекса выделяют ряд принципиальных вопросов, а в условиях усиливающегося кризиса государство все более самоустранилось от действенного регулирования и управления недропользованием, что выражается в следующем:

- снижается финансирование научного прогноза, предопределяющего направления геологоразведочных работ;
- снижается финансирование воспроизводства минерально-сырьевой базы;
- сокращаются инвестиции в инфраструктуру, обслуживающую минерально-сырьевой и перерабатывающий сектора;
- подготовка месторождений к эксплуатации полностью переложена на частный сектор, что вызывает сомнение в профессиональном уровне их подготовки;
- падает стимулирующая роль налогообложения в добывающей обрабатывающей и перерабатывающей отраслях;
- не принимается новая концепция закона «О недрах», наоборот, в него вносятся многочисленные изменения в угоду интересам олигархов, что уродует саму суть закона и др.

Поэтому разработку и реализацию антикризисных мер необходимо увязать с Концепцией-2020, которая разрабатывалась задолго до кризиса, внести в неё серьезнейшие корректизы, направленные на структурную перестройку и модернизацию экономики на инновационной основе.

Следует признать, что за годы «перестройки» трансформировалось до смыслового искажения, понятие «воспроизводство минерально-сырьевой базы» (ВМСБ). Как известно, в классическом варианте минерально-сырьевая база складывается из взаимосвязанных системных компонентов: прогнозный потенциал (который формируется в результате проведения общегеологических исследований) и разведанные месторождения с подготовленными для отработки запасами. Последнее определяет уровень текущей обеспеченности экономики минерально-сырьевыми запасами.

К сожалению, за последние годы замыкающее звено (разведанные запасы) в виде прогнозных ресурсов ошибочно отождествляется с минерально-сырьевой базой в целом. Это определяет будущие стратегические ошибки в минерально-сырьевой политике!

И еще. Председатель Счетной палаты С. В. Степашин недавно направил письмо Председателю Правительства России, в котором справедливо отметил, что в отличие от существующей практики утверждения стратегий развития важнейших отраслей экономики страны на долгосрочный период, стратегия по формированию федерального фонда резервных месторождений углеводородного сырья не разработана. В казне Российской Федерации находится только 3,1% от общего объема запасов нефти, что является недостаточным для обеспечения энергетической безопасности страны.

В письме отмечалось, что по Гражданскому кодексу (статья 130) участки недр относятся к недвижимому имуществу. Следовательно, как и земельные участки, участки недр должны иметь кадастровую оценку, по которой они должны быть включены в государственную казну. Также должен вестись кадастр участков недр по аналогии с кадастром земельных участков. Кадастровая оценка позволит определить доход, который может получать государство от недропользования. Необходимо отчетливо понимать, что оно отдает в пользование не участок недр, содержащий, допустим, 100 тонн золота, а принадлежащее ему богатство недр с определенной извлекаемой ценностью.

Более того, эта схема создает предпосылки для совершенствования системы воспроизводства минерально-сырьевой базы и перестройки всей геологической службы, повышая её ответственность перед государством за стратегическое исследование недр и надежность минерально-сырьевой базы.

Но происходит противоположное – региональные и полевые геологические организации при попустительстве МПР подверглись так называемой приватизации и акционированию. А это привело к тому, что по разным причинам происходит последовательное ослабление и переориентация региональных геологических организаций, большая часть которых не находится в ведении Роснедр.

Между тем, необходимо подчеркнуть, что социально-экономическое развитие, geopolитическое положение и роль России в мировом сообществе в настоящее время и в перспективе в значительной мере определяется её минерально-сырьевым потенциалом и государственной стратегией его использования. И это надо понимать!

В условиях рыночных отношений, когда резко возросли затраты на добычу и переработку, усилилась конкурентная борьба за сбыт продукции, рентабельность многих разведанных месторождений оказалась под вопросом.

Обобщая можно сделать следующие принципиальные выводы:

1. Состояние сырьевых баз многих важнейших горнодобывающих регионов страны и действующих предприятий резко ухудшилось. Качество запасов в современных условиях рыночной экономики зачастую не обеспечивает их рентабельную

отработку и вынуждает предприятия перейти на выборочную отработку наиболее богатых и легко добываемых запасов, что особенно наглядно видно на примере Норильского комбината.

2. Важными факторами, определяющими критическое состояние минерально-сырьевого комплекса России на современном этапе, являются: выбытие добывающих мощностей (2010 г. и далее) при существующих низких темпах ввода в эксплуатацию новых месторождений и значительное сокращение объемов геологоразведочных работ.

3. Как в России, так и других странах СНГ практически отсутствуют или идут в чрезвычайно медленном темпе процессы диверсификации экспорта, роста в его структуре продуктов глубокой переработки сырья и наукоемкой продукции.

4. Вследствие указанных причин положение с обеспеченностью промышленности России минеральными ресурсами в ближайшей перспективе может еще более ухудшиться, что, несомненно, скажется на снижении экономической и оборонной безопасности как России, так и стран СНГ.

Вышеуказанные тенденции привели к тому, что, например, Россия в 1,5<sup>3</sup>/42,0 раза отстала от развитых стран по уровню потребления минерального сырья на одного жителя. Между тем высокий уровень потребления полезных ископаемых является, прежде всего, материальной основой экономики и национальной безопасности ведущих государств мира.

Разрушение государственной геологической службы привело к тому, что за период перестройки геологические работы сократились в три раза, в результате чего прирост запасов перестал компенсировать добычу почти всех видов полезных ископаемых. Минерально-сырьевая база использовалась крайне неэффективно.

Поэтому, во-первых, необходимо активизировать деятельность геологической службы страны, перестроив систему управления процессом исследования недр. Следует понять, что нынешняя система управления себя не оправдала. Необходимо обеспечить принципиальный перелом в государственной политике в сфере геологического изучения недр, воспроизводстве минерально-сырьевой базы, структуре геологической службы страны и её государственного сектора, управления геологическими исследованиями и геологоразведочными работами различных форм собственности.

Во-вторых, понимая первое, крайне важно поднять уровень исследования недр, образовав «Государственный Комитет по геологии и недропользованию» (Министерство геологии и недропользования), возложив на него:

- восстановление системы стратегического исследования недр с целью создания перспективного задела обеспечения страны важнейшими видами полезных ископаемых;
- научно-аналитическую разработку минерально-сырьевой политики на длительную перспективу (20,30, 50 лет);
- анализ и оценку перспектив потребления экспорта, импорта минерального сырья и разработку предложений по покрытию дефицита;
- разработку предложений по созданию запасов минерального сырья и материалов для обеспечения деятельности государства в особых условиях;
- разработку приоритетных интересов государства по минерально-сырьевым ресурсам и материалам в других регионах и странах, выработку политических и экономических предложений для проведения в жизнь поставленных задач;
- отработку стратегических и тактических лагов государства, исходя из главной задачи – поступления в страну минерального сырья, особенно стратегически важного;
- анализ и оценку действующих нормативно-правовых документов на соответствие их стратегическим целям государства и выработку предложений по их усовершенствованию;
- контроль и оценку государственного минерально-сырьевого баланса и т. д.;
- обеспечение защиты геологических интересов России на мировом уровне и др.

В-третьих, необходима перестройка структурно-функциональной схемы управления исследованием недр, о чём говорилось выше, воспроизводством минерально-сырьевой базы и недропользованием «Государственного Комитета по геологии и недропользованию» (Министерства геологии и недропользования), которая должна представлять вертикально интегрированную систему, включающую в себя отраслевые федеральные органы исполнительной власти и научно-производственные предприятия и объединения, им подведомственные или ими координируемые.

В-четвертых, сохранение единства науки и практики. Российская горно-геологическая школа формировалась в течение столетий, опираясь на принцип единства «наука – образование – практика», является одной из признанных в мире школ и её потенциал должен быть сохранён.

Надо искать новые пути! Сейчас крайне важно «вдохнуть» в оставшиеся производственные и научные организации надежду на будущее, в частности, на возрождение системы исследования недр, в необходимость профессионального союза специалистов объединенных стремлением поднять упавшее знамя Геологии – надежду и веру в мощную минерально-сырьевую базу России как составную часть экономической безопасности страны, веру в то, что труд геолога крайне необходим и чрезвычайно важен для страны!

Вопросы экономической безопасности теснейшим образом связаны с проблемой государственного вмешательства в экономику. Только в этом контексте можно говорить о существующем признаке по обеспечению экономической безопасности в государственной экономической политике.

Мы обязаны учитывать, что в последние годы в нашу жизнь входит понятие глобализации, при этом речь идет о специфическом проекте – попытке утверждения «Нового мирового порядка». Практическая задача глобализации рынка – это передача минеральных ресурсов под контроль «первого мира» и устранение национальных экономических границ. Идеологи глобализации достаточно «специфически» подходят к концепции государства и перестройке системы международного права.

Главное положение безопасности – это поддержание принципа национальной независимости и самобытности, в связи с чем, необходимо сделать все возможное для возрождения национальной промышленности на сбалансированных приоритетах (использование национальных ресурсов и коммуникаций в соответствии с национальными интересами; установление контроля над финансовыми потоками в собственном пространстве; укрепление минерально-сыревой базы страны как основу развития экономики России на перспективу).

При крайне важно, чтобы мы понимали, что национальные интересы – это высший уровень оценки всех действий. Только по нему можно определять уровень развития государства, оценивать роль правительства и независимость Государства!

Теперь более подробно о нефти и газе. За последние 35 лет в мире использовано 80-85% нефти и газа от общего объема их добычи за весь исторический период. Объем использования других видов минерального сырья за эти же годы вырос в 3-5 раз.

В России, в последнем десятилетии XX века на фоне устойчивой мировой тенденции роста разведанных запасов, производства и потребления минеральных ресурсов, происходили диаметрально противоположные процессы. Так структура топливно-энергетического баланса России резко отличается от структур других стран в худшую сторону, что не может не сказаться на будущей экономической перспективе.

Правительство недавно одобрило энергетическую стратегию России до 2030г., поставив задачу увеличить добычу нефти к 2030 г. до 530 млн. тонн (оптимистический вариант), газа до 900 млрд. м<sup>3</sup>. Естественно, возникает вопрос о реалистичности поставленных целей.

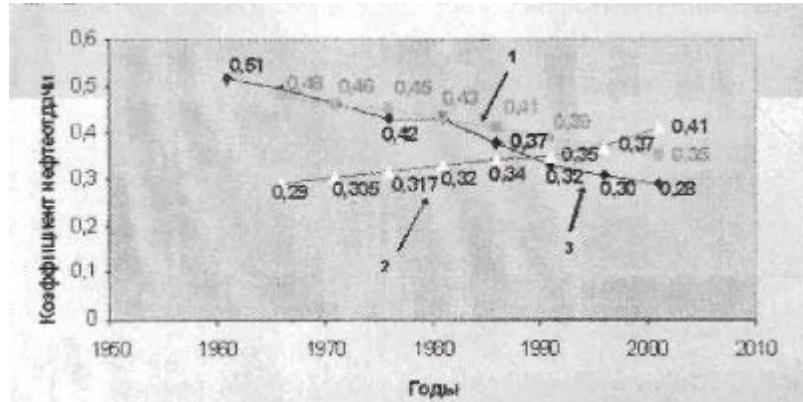
Большие разведанные запасы природного газа, сконцентрированные в основном в крупных и уникальных месторождениях, позволяют обоснованно рассчитывать на преимущественное развитие газовой промышленности. Но не следует забывать при этом о переходе основных месторождений газа в режим падающей добычи.

Сложным складывается положение в нефтедобывающей промышленности. Если 10 лет назад доля вовлеченных в разработку запасов с дебитом скважин 25 т/сутки составляла 55%, то сейчас такую долю составляют запасы с дебетами скважин до 10 т/сутки. Запасы нефти высокопродуктивных месторождений, дающих около 60% добычи, выработаны более чем на 50%. Доля запасов с выработанностью выше 80% превышает 25%, а доля с обводненностью в 70% составляет свыше трети разрабатываемых запасов. Продолжают расти трудно извлекаемые запасы, доля которых уже достигла 60% от разрабатываемых.

В этих условиях поиск новых нефтяных месторождений и создание условий максимально возможной степени извлечения нефти (нефтеотдачи) из уже открытых и находящихся в разработке месторождений является стратегической целью при использовании сырьевой базы нефтяной промышленности.

В этой связи следует особо подчеркнуть, что в нашей стране в течение последних 15 лет происходят негативные процессы: прирост извлекаемых запасов нефти за счет разведочных работ существенно меньше её добычи и списания значительной части запасов, поставленных на государственный учет. Это привело к тому, что извлекаемые запасы нефти уже снизились примерно на 4 млрд. тонн, что означает потерю потенциала добычи нефти в размере 160-200 млн. тонн в год.

Принимаемые Федеральным агентством «Роснедра» меры по восполнению запасов нефти в значительной степени зависят от многолетней негативной тенденции снижения проектного коэффициента нефтеотдачи - основного показателя рационального использования сырьевой базы нефти. На рисунке представлена динамика проектной нефтеотдачи в России.



**Рисунок. Динамика нефтеотдачи.**

1. Динамика средней проектной нефтеотдачи в России.
2. Динамика нефтеотдачи в США.
3. Динамика проектной нефтеотдачи в России по периодам.

Как видно из рисунка, с 1965 г. по 2000 г. проектная нефтеотдача снизилась с 48% до 35%, а в последние годы ее величина снизилась почти в 1,5 раза по сравнению с 1960-ми годами и стала ниже, чем в США. При этом следует учесть, что в США нефтеотдача постоянно растет, хотя структура запасов отличается от нашей в худшую сторону. В целом, это привело к тому, что в России потеряно около 14 млрд. тонн потенциальных извлекаемых запасов, то есть столько, сколько добыто за всю историю нефтяной промышленности России.

Подсчеты показывают, что для открытия новых месторождений с такими запасами необходимо будет затратить 140-180 млрд. долларов США.

Из рис. 1 также следует, что за последние 15 лет усилилась тенденция снижения не только среднего проектного коэффициента извлечения нефти (КИН), на величину которого влияет уровень КИН, достигнутый в 60-70-е годы, когда добыча осуществлялась в основном с месторождений с активными запасами. Печальным фактом следует считать существенное снижение проектного КИН за три последних пятилетних периода, который к настоящему времени снизился до 28% и является одним из наиболее низких показателей в мировой практике. Эта же динамика подтверждается практикой деятельности нефтяных компаний в Ханты-Мансийском автономном округе и др.

Падение КИН объясняется тем, что сырьевая база нефтедобычи уже много лет пополняется, в основном, трудноизвлекаемыми запасами, а утвержденные проекты их разработки предусматривают применение не современных методов увеличения нефтеотдачи (МУН), а продолжение использования традиционного заводнения с низким КИН на таких объектах. На западе применение уже освоенных современных МУН позволило увеличить мировые доказанные извлекаемые запасы нефти в 1,4 раза, то есть на 65 млрд. тонн, а величину нефтеотдачи довести до 40% с перспективой дальнейшего роста до 50% уже к 2020 г.

Что касается запасов нефти, то по моим подсчетам, получается, что стране хватит нефти где-то лет на 50, а газа - на 70-75 лет. Мой прогноз опирается на данные об известных месторождениях и их запасах. На то, что имеется. Но геологические исследования плохо или хорошо продолжаются, а это значит, что обстановка может меняться в лучшую сторону.

Ведь что такое нефть для общества? Это химическая и оборонная промышленность, сельское хозяйство, транспорт и социальная составляющая.

Сейчас наша главная беда заключается в том, что добыча полезных ископаемых опережает прирост запасов, а должно быть наоборот. Мы за годы перестройки подорвали систему исследования недр, которая существовала у нас в советские годы. К чему это привело? За последние 17 лет мы не открыли ни одного серьезно значимого месторождения ни по одному виду полезных ископаемых. Это говорит об упадке геологической службы. Я не вижу сегодня полноценно работающих геологоразведочных организаций, кроме отдельных исключений. Для сравнения возьмите советские показатели - за годы СССР было открыто более 20 тысяч месторождений. Две тысячи из них определяли экономику СССР и продолжают определять экономику России.

Нельзя забывать заявления западных политиков. Та же Мадлен Олбрайт, которая считает несправедливым тот факт, что столько природных богатств досталось одной России. Или бывшего премьера Великобритании Мейджора, который сразу после отставки Тэтчер заявил: «Задача России - быть кладовой ресурсов, необходимых развитым странам». И это не просто наглые заявления. Ведущий консультант Института мировой политики (США) Уолтер Рассел Мид в 90-х годах опубликовал ряд статей, которые назвал «Не купить ли нам Сибирь?». Обосновывая эту сделку, он говорит о бездарности власти, не способной управлять богатейшим краем, плачевном состоянии всей инфраструктуры региона, тотальном

воровстве, равнодушии местных жителей к попыткам Москвы восстановить свой контроль на местах, чувство безнадежности в среде местной интеллигенции.

Надо помнить, что во многих странах, экономика которых развивается за счет добычи нефти, недра находятся в руках государства. И именно оно забирает себе очень приличную долю от доходов нефти, оставляя меньшую часть компании на ее работу и развитие. И что-то никто из иностранных нефтяников не плачется. В отличие от наших, которые забирают себе огромную долю вырученных от продажи средств. И при этом плохо представляют себе, что такое минерально-сырьевой комплекс и его значение для будущего развития страны. Поэтому государство должно задуматься о КИН — показателе эффективного использования открытых запасов, и о геологическом их воспроизведстве.

