

Член-корреспондент АН СССР
Заместитель директора

Алексей Эмильевич
Конторович

Институт геологии
Сибирского отделения АН СССР
Новосибирск, 90, Университетский просп., 3

Глубокоуважаемый Валентин Афанасьевич!

На Всесоюзном совещании 19 ноября в Москве от имени группы сибирских геологов я выступил с докладом по некоторым принципиальным вопросам дальнейшего развития нефтегазового комплекса Сибири. Как Вы понимаете, ситуация в этой области такова, что от ее решения зависит будущее страны. Я счел своим долгом направить Вам тезисы этого выступления, а также решение, инициатором и одним из авторов которого я являюсь.

С уважением.



Президенту СССР	М. С. ГОРЬАЧЕВУ
Президенту РСФСР	Б. Н. ЕЛЫДИНУ
Президенту Казахстана	Н. А. НАЗАРБАЕВУ
Президенту Туркменистана	С. А. НИЯЗОВУ
Президенту Узбекистана	И. А. КАРИМОВУ
Президенту Азербайджана	А. Н. МУТАЛИЕВУ
Председателю Верховного Совета Украины	Л. М. КРАВЧУКУ
Председателю Верховного Совета Белоруссии	С. С. ШУШКЕВИЧУ

Участники прошедшего в г. Москве Всесоюзного совещания, посвященного проблемам сырьевой базы нефтегазового комплекса выражают огромное беспокойство катастрофическим падением добычи нефти и газа и недостаточным восполнением их запасов в последние три года.

Развал нефтегазового комплекса страны и прежде всего России, окончательно подрывает энергетические основы экономики. Мы обращаемся к руководителям суверенных государств и их союза с настоятельной просьбой принять неотложные меры для спасения нефтегазового комплекса.

Нефть и газ занимают 76% в топливно-энергетическом балансе страны. Страна долгие годы полностью удовлетворяла свои потребности в нефти и газе и экспортировала их в другие страны в значительных объемах.

Максимальная добыча нефти с газовым конденсатом получена в 1987-1988 гг. (624 млн. т), из которой 91% приходится на РСФСР;



газа - в 1990 г. (815 млрд.куб.м, в т.ч. в РСФСР - 79%). Достигнутые уровни добычи были надежно обеспечены разведанными запасами нефти и газа за счет интенсивного развития геологоразведочных работ.

Начиная с 1989 года, в связи с глубоким кризисом экономики и нарушением хозяйственных связей, добыча нефти резко падает, замедлились темпы прироста добычи газа. За это же время произошло снижение на 30% объемов геологоразведочных работ. За три года годовая добыча нефти с конденсатом упадет на 115 млн.т и составит в 1991 году не более 510 млн.т. По прогнозу внешняя торговля нефтью в 1991 году не превысит 40-45 млн.т против 109 млн.т в 1990 году. Снижение валютных поступлений только за один год превысит 8,5 миллиардов долларов США.

Альтернативных источников для замены нефти и газа в энергетике в настоящее время нет и не предвидится в ближайшие десятилетия. Если не принять срочных мер, добыча нефти с конденсатом в 1992 году упадет еще не менее, чем на 50 млн.т. Из страны экспортирующей нефть мы можем превратиться в страну импортера. Это нанесет непоправимый удар энергетике, теплообеспечению и приведет к дальнейшему лавинному снижению выпуска продукции в промышленности и сельском хозяйстве.

Имеющее место сокращение объемов геолого-разведочных работ приведет к долговременному кризису в нефтяной и газовой промышленности. В связи с сокращением ассигнований на геолого-разведочные работы происходит интенсивный отток высококвалифицированных кадров геологов, геофизиков и буровиков. В многочисленных удаленных от крупных центров поселках нефтеразведчиков, где нет других производств, растет социальная напряженность.



Поиски и разведка месторождений нефти и газа, из-за высокой разведанности ресурсов нефти и газа и усложнения горно-геологических условий работ во многих регионах становится все более наукоемкой областью промышленности.

Во всем мире происходит интенсивное развитие фундаментальной науки в области геологии нефти и газа, разрабатываются и внедряются новые технологии, которые повышают эффективность геолого-разведочных работ.

Длительное время в этих вопросах Советский Союз занимал передовые позиции. В настоящее время из-за недостаточного финансирования, оснащённости лабораторий устаревшим оборудованием и аппаратурой, оттока научных кадров, главным образом молодежи, происходит разрушение научного потенциала в отраслях, Академиях наук и Вузах страны. Все это приведет к тому, что при переходе к рыночной экономике, наши геолого-разведочные предприятия и научно-исследовательские центры окажутся не конкурентноспособными по отношению к западным компаниям.

Участники совещания считают своим гражданским и профессиональным долгом заявить, что при приоритетном финансировании и материально-техническом обеспечении нефтегазового комплекса и геолого-разведочной отрасли уровни добычи нефти с конденсатом можно довести и стабилизировать на уровне 580-620 млн.т и газа до 1000 млрд.куб.м. Это позволит полностью обеспечить потребности страны в нефти и газе и экспорт их для погашения внешнего долга и инвестиций в нефтегазодобывающую промышленность.

Для этого необходимо:

I. В рамках осуществляемых экономических реформ срочно принять меры по стабилизации развития нефтегазовых комплексов и обес-



печить их приоритетное финансирование и материально-техническое снабжение, с учетом привлечения инвестиций и передовых технологий.

2. Обеспечить уже в 1992 г. финансирование геолого-разведочных работ в физических объемах не ниже достигнутых в 1990 г.

Ускоренное развитие геолого-разведочных работ должно быть обеспечено прежде всего в Западной Сибири, в Европейской части страны, в Казахстане, Средней Азии, Восточной Сибири и акваториях.

3. Для эффективного управления геолого-разведочным процессом считать целесообразным создание в составе правительств суверенных государств комитетов или министерств по геологии и охране недр, а при Межреспубликанском экономическом комитете - специального органа для координации деятельности и осуществления единой политики в области геологического изучения, освоения и охраны недр.

Участники совещания выражают особую озабоченность отсутствием в структуре правительства РСФСР министерства (комитета) по геологии и охране недр. С недрами республики связано около 85% запасов и неразведанных ресурсов нефти и газа от их общего количества на территории и акваториях страны.

В составе правительств всех нефтегазодобывающих стран мира такие структуры имеются.

4. Просить правительства суверенных государств обратить внимание на сохранение и развитие научного потенциала в области нефтегазовой геологии и геофизики, обеспечив необходимое финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований. (Иностранные компании ежегодно выделяют от 5 до 7% прибыли на науку).



5. Привлечение иностранных компаний для проведения геолого-разведочных работ и научных исследований проводить на конкурсной основе.

По поручению участников Всесоюзного совещания:

Бакиров Э.А., профессор *[Signature]*
 Дмитриевский А.Н., профессор, член-корр. АН СССР *[Signature]*
 Еременко Н.А., профессор *[Signature]*
 Ермолкин В.И., профессор *[Signature]*
 Жабров И.П., профессор *[Signature]*
 Золотов А.Н., профессор *[Signature]*
 Конторович А.Э., профессор, член-корр. АН СССР *[Signature]*
 Семенович В.В., профессор *[Signature]*
 Грамберг И.С., профессор, академик *[Signature]*
 Сурков В.С., профессор, академик *[Signature]*

Москва, 20 ноября 1991 г.



А.Э.Конторович, И.И.Нестеров, В.С.Сурков, А.А.Трофимук,
А.М.Брехунцов, В.С.Старосельцев, В.И.Шпильман

СТРАТЕГИЯ, ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕТОДИКА ПОИСКОВО- РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА НЕФТЬ И ГАЗ В СИБИРИ*

1. Сценарий подобного рода совещаний отработан десятилетиями: в каждом регионе формулируются главные на ближайший период направления поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений, прогнозируется их эффективность, определяются необходимые физические объемы работ, капиталовложения, ассигнования за счет средств госбюджета, фиксируются основные направления технического прогресса. Когда два года назад началась подготовка к этому совещанию еще казалось, что подобный сценарий приемлем. Сегодня совершенно очевидно, что в условиях децентрализации системы управления геолого-разведочными работами, а главное в той конкретной политической и экономической ситуации, в которой функционируют нефтегазодобывающие, геологоразведочные и связанные с ними предприятия, такая схема обсуждения проблемы неприемлема и пользы не принесет.

2. Главная особенность настоящего момента – это глубокий кризис, охвативший нефтяную промышленность нашей страны и распространившийся теперь, как это вполне очевидно, на газовую отрасль. Добыча нефти катастрофически падает. После 624 млн.т нефти и газового конденсата, которые были добыты в 1987 и 1988 гг., началось стремительное падение добычи: в 1989 г. – 607 млн.т, 1990 – 570 млн.т, в 1991 г. ожидается добыча 500–510 млн.т. Таким образом, за три года добыча нефти в стране снизилась более, чем на 100 млн.т. В эти же годы упали темпы роста добычи газа. В 1985–88 гг. ежегод-

* Тезисы доклада на конференции "Концепция поисковых работ на нефть и газ в Советском Союзе".

ный прирост добычи составлял 41–43 млрд.м³, в 1989–90 гг. – 26 и 21 млрд.м³ соответственно. В 1991 г. добыча газа по сравнению с 1990 г. снизится. По прогнозам внешняя торговля нефтью в 1991 г. составит 40–45 млн.т против 109 млн.т в 1990 г., газа – 100–105 млрд.м³. Это резко сократит валютные поступления.

В чем дело? В прошлом нередко имели место разговоры о нехватке разведанных запасов. По свидетельству бывшего Министра нефтяной и газовой промышленности СССР Л.Д.Чурилова количество разведанных запасов не является причиной падения добычи нефти. По его данным (Нефтяное хозяйство, № 9, 1991) разведанные запасы нефти в стране на 01.01.90 по категориям А+В+С₁ составляли 23,5 млрд.т. Вместе с тем он отметил, что мировая практика не знала столь высоких темпов падения добычи нефти, как за последние три года в СССР. В 1989, 1990 гг она составила по 4,3% в год. "Смежные отрасли, – констатирует Л.Д. Чурилов, – оказались не в состоянии обеспечить нефтяников необходимым оборудованием и материалами, уменьшились централизованные капитальные вложения. Все это привело к недостаточным объемам бурения и создания новых мощностей, ухудшению работы скважинного оборудования и выходу скважин в простой из-за отсутствия нового оборудования для замены и перевода скважин на механизированную эксплуатацию. Потери добычи нефти к уровню 1988 г. только по указанным причинам составили: 1989 г. – 8,5 млн.т, 1990 г. – 33,3 млн.т".

По состоянию на 01.01.91 г. в стране не работало 21900 скважин – каждая 7–8 скважина!

Аналогичная ситуация имеет место в газовой промышленности. В 1990 г. не построено ни одного магистрального газопровода, хотя в предыдущие годы их ежегодно строилось около 10 тыс.км. Централизованные капитальные вложения в газовую промышленность сократились с 10,5 млрд.р. в 1988 г. до 0,4 млрд.р. в 1991 г., общие капиталовложения снизились с 11,4 до 5,3 млрд.р.

3. Наряду с политико-экономическими факторами на функционирование нефтяной и газовой промышленности оказывает влияние состояние сырьевой базы. В чем проявляются главные негативные стороны современного состояния поисково-разведочных работ?

- снижение эффективности поисковых работ;
- существенное ухудшение структуры подготавливаемых запасов;

Основные показатели, по которым ухудшается структура подготавливаемых запасов, следующие:

- уменьшается размер открываемых месторождений и новых залежей;

- увеличиваются глубины их залегания, так с 1989 по 1991 г. средняя глубина законченных скважин в эксплуатационном бурении увеличилась с 2020 до 2265 м;

- уменьшаются дебиты скважин, с 1981 до 1989 г. средний дебит скважин снизился с 20,2 т/сут до 11,2 т/сут, как следствие для добычи 1 млн. т нефти в 1981 г. требовалось пробурить 36 тыс. м эксплуатационных скважин. В 1989 г. эта величина возросла до 71 тыс. м. В следствие этого годовой объем эксплуатационного бурения вырос с 21,5 до 42,1 млн. м в год. На 1 млн. т добываемой нефти расход основных материалов резко вырос - обсадных труб в 1,85 раза, НКТ в 1,62 раза, тампонажного цемента в 1,7 раза и т.п.

- изменяется качественный состав подготавливаемых запасов нефти и газа (H_2S , He, выход светлых фракций, сера и т.п.).

H_2S , He - полезные компоненты, но в условиях нашей промышленности это ведет к замораживанию запасов и, как следствие, капиталовложений.

В чем объективные и субъективные причины снижения эффективности поисковых работ и ухудшения структуры подготавливаемых запасов нефти и газа?

- высокий уровень изученности ресурсов, особенно в Западной Сибири;
- сложность геологического строения и (или) большая глубина залегания слабо изученных НГК;
- отсутствие целенаправленной программы поисков нефтегазовых объектов с улучшенными параметрами структуры ресурсов и запасов;
- отсутствие геолого-экономических обоснований на проведение геологоразведочных работ, отсутствие экономически обоснованных критериев риска;
- отсутствие экономических стимулов подготовки запасов с хорошей структурой, разрыв целей и стимулов в цепи "геофизические работы - глубокое поисково-разведочное бурение - разработка нефтяных и газовых месторождений";
- отсутствие или малое количество нестандартных идей и технологий поисков новых объектов, новых типов залежей;
- низкий уровень затрат на научное обеспечение при возрастающей наукоемкости решаемых проблем и задач.

Главная проблема нефтегазодобывающего комплекса, предопределяющая все его беды - это неоправданно низкая цена на нефть и газ:

30 р/т - 1 доллар США?

60 р/т - 2 доллара США?

Мировая цена - 100-150 долларов за тонну.

К этим факторам долгосрочного действия в настоящее время добавляются новые факторы, роль которых с течением времени будет возрастать:

- отсутствие разработанного механизма финансирования геологоразведочных работ в условиях рыночной экономики и планируемой приватизации предприятий, отсутствие правовых механизмов (законы о недрах, о лицензировании, налоговое законодательство, льготы) ведения геологоразведочных работ;

- экологические ограничения на ведение работ.

Вывод: при резко возросшей сложности проблем поисков нефти и газа экономическая обстановка в стране, цены на нефть не стимулируют вложений в поисковые работы и их научное обеспечение.

Два примера: компания РТЗ в Великобритании планирует поиск на 20 лет вперед, одна западносибирская нефтегазодобывающая организация недавно заявила: денег на геологию не дадим, разведанных запасов нам на 15-20 лет хватит...

Приходится констатировать парадоксальную ситуацию: провозглашая переход к новым производственным отношениям, к рыночной экономике, мы в вопросах стратегии формирования сырьевой базы нефтяной и газовой промышленности ведем себя диаметрально противоположно тому, как ведут себя в западных и восточных как развитых, так, увы, и в развивающихся странах...

4. При выработке концептуальных подходов к наращиванию сырьевой базы нефтяной и газовой промышленности нашей страны, к улучшению или, по крайней мере, к сохранению на современном уровне структуры вводимых в разработку запасов необходимо иметь ввиду четыре группы тесно связанных между собой проблем:

- геологические аспекты стратегии, основных направлений и методики поисковых и разведочных работ;
- научное, технологическое и аппаратное обеспечение нового уровня поисков месторождений нефти и газа;
- подготовка и переподготовка кадров для работы в новых условиях;
- формирование экономических и правовых основ функционирования поисково-разведочного процесса в новых условиях, создание режима максимально стимулирующего инвестиции в поиски и разведку нефтяных и газовых месторождений, в их научное обеспечение.

Каждый из этих комплексов проблем требует специального изучения и, естественно, не может быть рассмотрен в одном докладе.

Ниже мы очертим лишь некоторые аспекты этих проблем.

5. В геологическом плане суть подхода к формированию концепции поисковых работ на современном этапе была сформулирована А.А.Трофимуком (1988,1991 гг.). Поисковые работы должны быть направлены на целенаправленное выявление крупных высокодебитных месторождений, для чего необходимо

- вести поиски в новых слабо изученных стратиграфических комплексах, таких как юра, триас и палеозой Западной Сибири, кембрий, венд и рифей Сибирской платформы и др.;

- в старых относительно изученных стратиграфических объектах поисков необходимо концентрировать внимание на новых типах залежей, таких, например, как капиллярно экранированные в юрских и меловых отложениях Западной Сибири, залежи в литологических, стратиграфических и др. ловушках;

- при выявлении и подготовке новых зон нефтегазонакопления и локальных объектов необходимо шире комплексировать дистанционные и геофизические методы, использовать космические съемки, геохимические съемки, в условиях Западной Сибири, в частности, весьма эффективной оказывается снежная геохимическая съемка, новейшие методы геофизики;

- обратить внимание на методику и технологию вскрытия и испытания продуктивных горизонтов.

Естественно, что в каждой конкретной нефтегазонаосной провинции, области, районе направления и методика работ должны быть конкретизированы.

Можно услышать, а что же здесь нового, так делали всегда. Формально это верно. Но на практике целенаправленный прогноз зон

высокоемких, обеспечивающих значительные дебиты коллекторов осуществляется редко, надежных методов такого прогноза нет, тем не менее перспективы новых открытий весьма значительны. Геолого-экономическое обоснование на проведение поисковых работ, как правило, не проводится, либо осуществляется на низком уровне. Конечно, крупные и высокодебитные месторождения не бесконечны, именно поэтому поисковые работы необходимо смело ориентировать на новые объекты, сочетая выбор таких направлений поисков с улучшением технологии вскрытия и испытания продуктивных горизонтов.

Вместе с тем необходимо иметь в виду, что при мировых ценах на нефть рентабельным, как показывает опыт США, является разработка месторождений со средними дебитами скважин до 2 т/сут. Так, что в перспективе по мере становления рыночной экономики, преодоления кризисной ситуации в нашей экономике и перехода к мировым ценам станут рентабельными и сравнительно небольшие среднедебитные месторождения.

6. Сложность современного этапа в развитии нефтяной и газовой промышленности на фоне общего экономического кризиса предопределяет снижение внимания к научному обеспечению работ. Для сравнения укажем, что западные компании направляют на финансирование новых пионерных научных исследований и технологий от 5 до 7 % своей прибыли. В крупнейших компаниях эти ассигнования составляют десятки миллионов долларов в год. Прошедшие в этом году научные конференции Американской ассоциации геологов-нефтяников в Далласе и Лондоне и XIII мировой нефтяной конгресс в Буэнос-Айресе показали, что исследования в области теории образования нефти и газа, органической геохимии, изучения резервуаров и бассейнов нефти и газа, в области компьютерного моделирования, создания баз данных, а также совершенствования таких

технологий как горизонтальное бурение, трехмерная сейсморазведка, промысловая геофизика и геология идут на западе в больших масштабах и ведутся многими компаниями. Так, например, на конгрессе компания "Шелл" распространяла доклад Нестводда и Шельсона "Технологии для девяностых годов". Среди таких технологий они выделили на первый план четыре:

- "Моделирование бассейнов",
- "Моделирование генерации и миграции нефти и газа",
- "Моделирование геологических структур",
- "Трехмерная сейсморазведка".

Отметим интерес к трехмерной сейсморазведке. В 1982 г. объем двухмерной сейсморазведки в этой компании был около 350 тыс. км, в 1989 г. он снизился до 175 тыс. км. В эти же годы объем трехмерной сейсморазведки возрос от 1 тыс. км² до примерно 20 тыс. км². Аналогично исключительно быстрыми темпами растут объемы горизонтального бурения.

Все, кто бывал в исследовательских центрах и офисах западных компаний знают насколько высок там уровень компьютеризации, насколько большим набором компьютерных технологий они вооружены. В этом отношении даже несмотря на усилия последних двух-трех лет мы безнадежно отстаем.

Надо также отметить, что обеспечение аналитических лабораторий (органическая геохимия, петрофизика, петрография, минералогия и др.) на 20-30 лет отстает от современного уровня. Во многих областях мы просто не имеем возможности вести исследования на современном уровне.

Без внимания к науке и научному обеспечению поисково-разведочных работ это отставание очень скоро станет трудно преодолимым. Во многих областях таких ^{как} теория образования нефти и газа, моделирование процессов нефтидогенеза, моделирование седимента-

ционных бассейнов, методы количественного прогноза газонефте-носности, методы имитационного моделирования геологоразведочного процесса и др. мы и сегодня, по крайней мере теоретически и концептуально, не уступаем западу, но уровень современной компьютеризации этих технологий уже сегодня у них выше.

Если мы не восполним этот пробел, то завтра и в этой области наше отставание станет значительным. При этом с приходом на советский рынок западных компаний неконкурентноспособными окажутся не только наши научные центры (многие думают, что без науки прожить можно...), но и формирующиеся российские геологоразведочные и нефтегазодобывающие приватизированные предприятия. Не стоит рассчитывать, что западные компании поделятся лучшими из своих технологий. Ведь между собой они делятся ими в очень ограниченных масштабах...

Имея ввиду главным образом внутренние потребности научного обеспечения поисковых работ, ОИГТИМ СО АН СССР, НПО "Сибгео" и ЗапСибНИГНИ несколько лет назад выступили с предложением формирования научной программы "Поиск". Цель программы: дать научное обоснование, определить главные направления, конкретные зоны и участки, разработать методику проведения геологоразведочных работ для создания новых крупных сырьевых баз для добычи нефти и газа в Сибири. В 1990 г. идея такой программы поддержали ГКНТ СССР и Министерство геологии СССР. Однако реальных средств для финансирования программы эти ведомства не нашли. В середине прошлого года программу "Поиск" поддержала Госкомгеологии РСФСР и начала первоначально в незначительном объеме ее финансирование.

В настоящее время с учетом замечаний и рекомендаций специалистов Госкомгеологии, итогов обсуждения программы на научно-техническом совете она доработана и находится на рассмотрении.

В программе выделено пять блоков:

1. Фундаментальные исследования в области теории, методики и новых геологических концепций поисков месторождений нефти и газа в Сибири с целью обоснования крупных перспективных районов их добычи.

2. научное обоснование главных направлений и первоочередных объектов поиска крупных высокодебитных месторождений нефти, природного газа и конденсата и уровней прироста запасов, обеспечивающих стабилизацию добычи нефти и наращиванию добычи газа в Западной Сибири.

3. научное обоснование главных направлений геологоразведочных работ на нефть и газ в Восточной Сибири и Якутии, уровней прироста запасов, необходимых для создания сырьевой базы нефтяной и газовой промышленности с учетом полного обеспечения этих районов нефтью и газом при резком увеличении роли газа в топливном балансе, как экологически чистого топлива, и развития долгосрочных внешне-экономических связей.

4. Разработка, апробация в опытно-методическом режиме и внедрения новых методов и технологий, обеспечивающих высокоэффективное и экологически чистое ведение поисковых и разведочных работ

5. Разработка техники и технологии строительства и заканчивания поисковых и разведочных скважин, обеспечивающих получение полной, достоверной и качественной геологической информации о разрезе и перспективных пластах.

Руководителем-координатором программы дал согласие быть зам. Председателя Госкомгеологии РСФСР В. А. Двуреченский, ее научными руководителями планируются член-корр. АН СССР А. Э. Конторович, член-корр. АН СССР И. И. Нестеров, академик В. С. Сурков.

Мы полагаем, что Программа будет открытой в двух отношениях. Во-первых, по инициативе заказчиков и спонсоров она может дополняться новыми перспективными направлениями исследований. И наобо-

рот - направления исследований, бесперспективность которых очевидна, могут быть закрыты. Во-вторых, мы полагаем, что финансирование программы будет многоканальным и в перспективе помимо Госкомгеологии РСФСР ее будут финансировать организации вновь нарождающихся структур нефтяной и газовой промышленности, геологоразведочные предприятия. Естественно, претендовать на это можно лишь в случае, если исполнители программы обеспечат высокий уровень исследований и будут реально способствовать повышению эффективности поисково-разведочных работ.

7. Новая информационная и технологическая ситуация требует существенных изменений в подготовке и переподготовке кадров. Современные достижения информатики и компьютерной техники коренным образом меняют стиль работы специалиста. нашего высшего образования эти изменения, вытекающие из потребностей времени, едва коснулись. Еще в большей мере это касается необходимости переподготовки большой армии работающих специалистов. Следует отметить, что в Университетах США, в многочисленных международных школах ведется переподготовка специалистов в области компьютерных технологий, методов поисков и разведки месторождений нефти и газа, органической геохимии, методов исследования резервуаров, современной сейсморазведки, методов ГИС и др. Масштабы такой переподготовки кадров на порядок выше, чем у нас. Важно так же, что наши вузы и базовые институты оснащены безнадежно устаревшим оборудованием и подготовка в них на современном уровне практически невозможна. Для ведения геологоразведочных работ на современном уровне нужна коренная реформа подготовки специалистов.

8. Обсуждение юридических и экономических вопросов не входит в задачу настоящего обсуждения. Однако мы убеждены, скорейшее решение поднимаемых вопросов совершенно необходимо.

9. Решение долгосрочных задач нашей энергетики, в первую очередь ее нефтегазового комплекса требует ряда неотложных мер, промедление в осуществлении которых может непоправимо отразиться на всей экономике страны и еще в большей степени затруднит ее выход из кризиса, ее вхождение в рыночную экономику.

Прежде всего необходимо ни в коей мере не сокращать фронт поисково-разведочных работ на нефть и газ, только это может обеспечить стабильное функционирование нефтяной и газовой промышленности в послекризисный период. Необходимо резко увеличить капиталовложения в нефтяную и газовую промышленность, любыми мерами обеспечить ее оборудованием и ресурсами. Это невероятно сложно, но если этого не сделать будет еще хуже. За последние шесть лет мы десятки раз затягивали принятие неотложных решений. Сейчас мы у последней черты, на грани катастрофы. Дальше отступать некуда. Аграрно-промышленный комплекс и энергетика – две ключевых для людей отрасли хозяйства. На лицо непонимание и пренебрежение задачами энергетики на многих уровнях.

Есть основания считать, что спасая государственный бюджет, наши экономические и финансовые ведомства начнут экономить на геологии. Это страшно не для геологов. Это страшно для страны. Предлагается от имени нашего авторитетного форума обратиться с письмом по этому поводу к Президенту РФСР Б.Н.Ельцину. На аналогичном совещании в Новосибирске в августе этого года мы уже договаривались об этом. Тогда деятельность ГКЧП сделала эту акцию бессмысленной. Сегодня, когда формируется российское правительство и Президент решил сам его возглавить, это становится действительно необходимым.

Далее. В этой ситуации ни в коей мере нельзя экономить на науке, обеспечивающей поисково-разведочные работы. Следует про-

сить Госкомгеологии РФСР ускорить рассмотрение и утверждение программы "Поиск" и аналогичных научных программ по другим регионам страны. Реализация этих программ должна повысить эффективность поисково-разведочных работ, должна обеспечить современный технологический уровень их проведения.

И, наконец, необходима реформа высшего нефтегазogeологического образования и системы переподготовки кадров.

По всем этим вопросам целесообразно обратиться к Правительству.

Одновременно мы должны использовать этот форум, чтобы определить главные направления деятельности научно-технической общественности, которые помогут скорейшему выводу энергетики России из кризиса.