

ПОВЕСТКА  
ЗАСЕДАНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

10 сентября 1992 года

Начало заседания в 10 часов  
(Кремль, корпус 1, Овальный зал)

1. О концепции энергетической  
политики Российской Федерации  
в новых экономических условиях

Материал разослан  
за № МП-134

Докладчик

Черномырдин  
Виктор Степанович

- Заместитель Председателя  
Правительства Российской  
Федерации по топливно-  
энергетическому комплексу

2. Разное

07144  
08.09.92



1 100

## ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

" 08 " сентября 1992 г.

№ А5-294

Президенту России  
Б.Н. ЕЛЬЦИНУ

О проекте Концепции  
энергетической политики  
России

Глубокоуважаемый Борис Николаевич!

Экспертный совет рассмотрел проект "Концепции энергетической политики России в новых экономических условиях".

В текущем году на заседании Экспертного совета в соответствии с Вашими поручениями неоднократно были рассмотрены и доложены вопросы состояния, а также оперативные и стратегические меры по стабилизации и развитию нефтегазодобывающего комплекса, являющегося основой топливо- и энергообеспечения страны.

В основу реализации Концепции положена необходимость и обязательность стабилизации финансово-денежной системы страны, введение конвертируемости рубля, использование иностранных инвестиций, реализация государственной программы энергосбережения. Но в Концепции не раскрыты механизмы реализации этих условий. Концепция разработана без учета других программ использования традиционных энергоносителей: нефте- и газохимии, лесохимии, металлургии, других энергоемких производств.

В Концепции нет путей интеграции энергетики страны в мировую систему, нет механизмов привлечения и защиты иностранных инвестиций, отсутствуют имущественные гарантии предлагаемых мероприятий по стабилизации финансово-денежной системы, по реализации программы энергосбережения.

В целом одобряя необходимость Концепции, следует привлечь к ее разработке более широкий круг специалистов, а также министерства и ведомства - потребители основных энергоносителей, администрации территорий, независимых экспертов, в том числе зарубежных, для последующего ее представления в Правительство и Верховный Совет России.

Приложение: Заключение Энергетического института им. Г.М.Кржижановского на 2 листах.

Председатель  
Экспертного совета



О.И. Лобов



2.09.92г.

Б. Н. Ельцину

1-28569	08.09.92
Администрация Президента Российской Федерации	
Время выдачи: 21:29:16	

09.ОКТ1996\* 07144

*Ш*



10.2

**О проекте " Концепции энергетической политики России  
в новых экономических условиях "**

Рассматриваемая работа представляет первую попытку формирования энергетической политики в условиях вхождения Российской Федерации в рынок и развитую рыночную среду.

На наш взгляд, существо Концепции заключается в трех основных положениях:

- либерализация цен на энергоносители и доведение их до мирового уровня;
- интенсивное энергосбережение;
- доминирующая роль газа в топливном балансе в переходный период.

К этому прилагается ряд экономических и правовых мероприятий.

Для принятых в Концепции условий выхода из кризиса и дальнейшего экономического развития России указанные приоритеты могут быть поддержаны. Однако в Концепции содержится ряд принципиальных недостатков, которые следует устранить.

1. Концепция базируется по существу на одновариантном подходе применительно к развитию как экономики, так и топливно-энергетического комплекса (см. таблицы, приведенные в тексте Концепции). Вилка разброса показателей часто менее 10% , что находится в пределах точности расчетов. Между тем, принятая за основу концепция экономических реформ и экономического роста в России может претерпеть существенные изменения. Кроме того, в Концепции принята внутренняя конвертируемость рубля по курсу 60-80 или 30-40 рублей за доллар. В настоящее время этот курс составляет 210 рублей за доллар. При таких существенно более высоких курсах придется либо отдвигать сроки рекомендуемых этапов ( стр.10 Концепции), либо менять структурные решения по распределению ренты, глубине электрификации, соотношениям по видам топлива, типам электростанций и т. д. С этой точки зрения правильно было бы применить многовариантный подход, при котором должны быть рассмотрены различные условия развития экономики и соответствующие им варианты развития ТЭКа, в том числе минимально необходимый.

2. На либерализацию цен и их повышение вплоть до мирового уровня можно идти, если известны уровни и механизм формирования ренты и ее распределения. Данные вопросы в тексте Концепции не упомянуты.

3. Экономический механизм представлен в Концепции в очень общем виде. Требуется привязать ( не количественно, разумеется, не в ставках налогов, кредитов и т.п. ), а принципиально к отдельным крупным структурным и технологическим решениям конкретные экономические рычаги их реализации, с разделением на местные и федеральные уровни с тем, чтобы обеспечить защиту и местных, и общероссийских интересов в зависимости от того, на каком уровне принимается решение.

4. Недостаточно полно рассмотрен в Концепции вопрос о роли формы собственности. Между тем, от этого зависят многие предлагаемые решения и эффективность их реализации, в т.ч. в области энергосбережения.

5. Некоторые положения Концепции сформулированы в виде лозунгов и носят декларативный характер ( стр. 13 пункт 2, стр. 17 и ряд других).

Указанные замечания свидетельствуют о необходимости доработки и развития важных положений настоящей Концепции.

Директор энергетического института  
(ЭНИИ) им. Г. М. Кржижановского  
профессор



Э. П. Волков

33359 08.09.92 *el<sup>so</sup>*

КОНЦЕПЦИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
В НОВЫХ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

105-163

Правительство Российской Федерации

**О КОНЦЕПЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Поручение Правительства России  
ЕГ-П11-05534 от 12 февраля 1992 г.

Представляем на рассмотрение Правительства Российской Федерации проект Концепции энергетической политики Российской Федерации в новых экономических условиях (далее - Концепция), разработанный большой группой ученых и специалистов академических и отраслевых институтов.

Основные положения проекта Концепции были обсуждены и одобрены на специальных совещаниях в Минэкономике России, Миннауки России и Российской Академии Наук. Решение о представлении проекта Концепции на рассмотрение в Правительство Российской Федерации принято на расширенном заседании коллегии Минтопэнерго России с участием ответственных представителей других заинтересованных российских министерств, ведомств и организаций.

В проекте Концепции содержится серьезная тревога и озабоченность кризисным состоянием каждой в отдельности отрасли топливно-энергетического комплекса и всей системы топливо- и энергоснабжения страны. Если в кратчайшие сроки не будут предприняты экстренные антикризисные меры и если не будут созданы условия для осуществления экономической реформы в энергетическом хозяйстве, энергетика может стать серьезным тормозом на пути восстановления и обеспечения дальнейшего развития всего народного хозяйства страны.

Спад производства энергетических ресурсов, продолжающийся развал строительной индустрии и, как следствие, практически полное отсутствие строительного задела по объектам топливно-энерге-

тического комплекса с учетом высокой степени его инерционности приводит к крайне негативным последствиям не только в части топливо- и энергоснабжения, но и к трудно ликвидируемым негативным явлениям в социальной и экономической жизни всего российского общества.

**Главной целевой задачей Концепции** является формирование экономически обоснованной и экологически приемлемой стратегии в энергообеспечении страны, включая производство энергетических ресурсов и их использование, как структурной политики в этой сфере деятельности государства. В Концепции сформирован механизм реализации этой стратегии с использованием, главным образом, экономических рыночных рычагов, но с сохранением, особенно в первый период, централизованного государственного воздействия.

При разработке проекта Концепции особое внимание уделялось анализу причин кризиса, охватившего топливно-энергетический комплекс, разработке антикризисных мер, определению энергетической политики в период формирования рыночных отношений в топливо- и энергоснабжении страны, выявлению долгосрочных задач развития топливно-энергетического комплекса в условиях функционирования стабильно развивающейся рыночной экономики Российской Федерации.

Исследования, проводившиеся в последнее время, а также непосредственно в процессе разработки проекта Концепции, анализ мировых тенденций в области энергетики привели к выводу, что одним из главных путей выхода страны из энергетического кризиса наряду с обеспечением производства энергетических ресурсов в требуемых объемах является коренное повышение эффективности использования топлива и энергии во всех звеньях народного хозяйства. Энергосбережение, обеспечивая существенную экономию топлива и энергии и сдерживая тем самым темпы роста энергопотребления в период послекризисного подъема экономики, устранив в значительной мере перенапряженность, свойственную в течение длительного времени отраслям топливно-энергетического комплекса, внесет весомый вклад в решение экономических проблем в стране.

**Важнейшими составляющими** новой энергетической политики являются:

законодательное регулирование в топливо- и энергоснабжении с четким определением прав собственности на топливные ресурсы в недрах, на гидроэнергетические и другие возобновляемые источники энергии;

распределение функций управления энергетическим хозяйством между центральными, региональными и местными органами власти, отраслевыми структурами и производственными звеньями;

сохранение государственного регулирования цен для так называемых "естественных" монополий (газ, электроэнергия, централизованное тепло) с постепенным освобождением цен на остальные энергоносители при их косвенном регулировании посредством таможенных налогов на экспорт и валютного курса рубля;

ускоренное акционирование топливно-энергетических предприятий и объединений и постепенная приватизация малых и средних предприятий, изолированных систем и объектов топливно-энергетического комплекса;

регламентация функций государственного регулирования налоговой политики, внешней торговли энергетическими ресурсами и продуктами их переработки, принципов и нормативов ускоренной амортизации и инвестиционных льгот в топливно- и энергоснабжении, введение стандартов качества энергопользования, включая прогрессивное налогообложение неэффективного энергопотребления, а также соответствующие санкции.

Главным средством решения поставленных задач предлагается формирование **контролируемого энергетического рынка**, конъюнктура которого будет основана на мировых ценовых соотношениях и конвертируемости рубля при косвенном регулировании цен со стороны государства налоговыми и другими средствами. Это на начальном этапе обеспечит финансовое оздоровление топливно-энергетических отраслей. За счет поэтапного повышения доли рентных составляющих в цене на энергоносители, поступающих в государственный бюджет, и поддержания экспорта энергетических ресурсов, топливно-энергетический комплекс сможет внести весомый вклад в перевод экономики страны на рыночные рельсы.

В проекте Концепции разработан и рекомендован комплекс антикризисных экономических, законодательных, административных и социальных мер.

В проекте Концепции содержатся рекомендации по пакету необходимых Указов Президента и постановлений Правительства Российской Федерации, которые, дополняя нормативные акты, принятые 1 июня 1992 года в сфере нефтегазового комплекса, должны стать основным инструментом реализации антикризисных мер в топливно-энергетическом комплексе.



Правительство Российской Федерации

**О КОНЦЕПЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

Поручение Правительства России  
ЕГ-П11-05534 от 12 февраля 1992 г.

Представляем на рассмотрение Правительства Российской Федерации проект Концепции энергетической политики Российской Федерации в новых экономических условиях (далее - Концепция), разработанный большой группой ученых и специалистов академических и отраслевых институтов.

Основные положения проекта Концепции были обсуждены и одобрены на специальных совещаниях в Минэкономике России, Миннауки России и Российской Академии Наук. Решение о представлении проекта Концепции на рассмотрение в Правительство Российской Федерации принято на расширенном заседании коллегии Минтопэнерго России с участием ответственных представителей других заинтересованных российских министерств, ведомств и организаций.

В проекте Концепции содержится серьезная тревога и озабоченность кризисным состоянием каждой в отдельности отрасли топливно-энергетического комплекса и всей системы топливо- и энергоснабжения страны. Если в кратчайшие сроки не будут предприняты экстренные антикризисные меры и если не будут созданы условия для осуществления экономической реформы в энергетическом хозяйстве, энергетика может стать серьезным тормозом на пути восстановления и обеспечения дальнейшего развития всего народного хозяйства страны.

Спад производства энергетических ресурсов, продолжающийся развал строительной индустрии и, как следствие, практически полное отсутствие строительного задела по объектам топливно-энерге-

тического комплекса с учетом высокой степени его инерционности приводит к крайне негативным последствиям не только в части топливо- и энергоснабжения, но и к трудно ликвидируемым негативным явлениям в социальной и экономической жизни всего российского общества.

Главной целевой задачей Концепции является формирование экономически обоснованной и экологически приемлемой стратегии в энергообеспечении страны, включая производство энергетических ресурсов и их использование, как структурной политики в этой сфере деятельности государства. В Концепции сформирован механизм реализации этой стратегии с использованием, главным образом, экономических рыночных рычагов, но с сохранением, особенно в первый период, централизованного государственного воздействия.

При разработке проекта Концепции особое внимание уделялось анализу причин кризиса, охватившего топливно-энергетический комплекс, разработке антикризисных мер, определению энергетической политики в период формирования рыночных отношений в топливо- и энергоснабжении страны, выявлению долгосрочных задач развития топливно-энергетического комплекса в условиях функционирования стабильно развивающейся рыночной экономики Российской Федерации.

Исследования, проводившиеся в последнее время, а также непосредственно в процессе разработки проекта Концепции, анализ мировых тенденций в области энергетики привели к выводу, что одним из главных путей выхода страны из энергетического кризиса наряду с обеспечением производства энергетических ресурсов в требуемых объемах является коренное повышение эффективности использования топлива и энергии во всех звеньях народного хозяйства. Энергосбережение, обеспечивая существенную экономию топлива и энергии и сдерживая тем самым темпы роста энергопотребления в период послекризисного подъема экономики, устранив в значительной мере перенапряженность, свойственную в течение длительного времени отраслям топливно-энергетического комплекса, внесет весомый вклад в решение экономических проблем в стране.

**Важнейшими составляющими** новой энергетической политики являются:

законодательное регулирование в топливо- и энергоснабжении с четким определением прав собственности на топливные ресурсы в недрах, на гидроэнергетические и другие возобновляемые источники энергии;

распределение функций управления энергетическим хозяйством между центральными, региональными и местными органами власти, отраслевыми структурами и производственными звеньями;

сохранение государственного регулирования цен для так называемых "естественных" монополий (газ, электроэнергия, централизованное тепло) с постепенным освобождением цен на остальные энергоносители при их косвенном регулировании посредством таможенных налогов на экспорт и валютного курса рубля;

ускоренное акционирование топливно-энергетических предприятий и объединений и постепенная приватизация малых и средних предприятий, изолированных систем и объектов топливно-энергетического комплекса;

регламентация функций государственного регулирования налоговой политики, внешней торговли энергетическими ресурсами и продуктами их переработки, принципов и нормативов ускоренной амортизации и инвестиционных льгот в топливно- и энергоснабжении, введение стандартов качества энергопользования, включая прогрессивное налогообложение неэффективного энергопотребления, а также соответствующие санкции.

Главным средством решения поставленных задач предлагается формирование **контролируемого энергетического рынка**, конъюнктура которого будет основана на мировых ценовых соотношениях и конвертируемости рубля при косвенном регулировании цен со стороны государства налоговыми и другими средствами. Это на начальном этапе обеспечит финансовое оздоровление топливно-энергетических отраслей. За счет поэтапного повышения доли рентных составляющих в цене на энергоносители, поступающих в государственный бюджет, и поддержания экспорта энергетических ресурсов, топливно-энергетический комплекс сможет внести весомый вклад в перевод экономики страны на рыночные рельсы.

В проекте Концепции разработан и рекомендован комплекс антикризисных экономических, законодательных, административных и социальных мер.

В проекте Концепции содержатся рекомендации по пакету необходимых Указов Президента и постановлений Правительства Российской Федерации, которые, дополняя нормативные акты, принятые 1 июня 1992 года в сфере нефтегазового комплекса, должны стать основным инструментом реализации антикризисных мер в топливно-энергетическом комплексе.

Становлению устойчивого энергетического рынка в стране, обеспечению дальнейшего развития топливно-энергетического комплекса, переводу экономики страны на энергосберегающий путь развития будет способствовать пакет законодательных актов, также рекомендуемых в проекте Концепции к разработке в течение ближайшего времени.

Одно из важнейших положений проекта Концепции состоит в том, что успех в решении энергетических и экологических проблем в стране будет во многом определяться темпами научно-технического прогресса в производстве (добыче), преобразовании, транспортировке и использовании энергетических ресурсов. В этой связи в проекте Концепции наряду с реализуемой государственной научно-технической программой "Экологически чистая энергетика" рекомендуются разработка и осуществление ряда других национальных программ.

Важное место в проекте Концепции уделено социальным аспектам, региональным и международным проблемам энергетической политики Российской Федерации.

Социальная ориентация функционирования и дальнейшего развития топливно-энергетического комплекса выражается, в первую очередь, в постановке задачи полного удовлетворения населения качественными и экологически чистыми энергоносителями, увеличении уровня энерговооруженности в быту с целью повышения комфортности жилья, сокращения затрат времени и обеспечения улучшения условий труда в домашнем хозяйстве и т. д. Особая роль отводится дальнейшему развитию электрификации и газификации села.

Региональные аспекты российской государственной политики рассматриваются в проекте Концепции в контексте повышения роли и ответственности местных органов управления в топливно- и энергоснабжении, обеспечения устойчивых и взаимовыгодных межрегиональных энергетических связей, использования объективных преимуществ совместной работы крупных электро-, газо- и нефтеснабжающих систем для интеграции различных регионов России.

В международном плане российская государственная энергетическая политика представлена в проекте Концепции в двух аспектах. Первый из них касается взаимоотношения России с другими независимыми государствами, образовавшимися на территории бывшего Советского Союза. Здесь главным должна стать взаимная экономическая заинтересованность, координация действий, проведение согласованной ценовой политики в сфере энергетики.

Определяющими факторами взаимоотношения России в области энергетики со странами вне территории бывшего СССР должны также оставаться взаимная экономическая и научно-техническая заинтересованность. При этом проект Концепции исходит из того, что экспорт энергетических сырьевых ресурсов и энергоносителей должен и в дальнейшем играть важную роль в обеспечении страны свободно конвертируемой валютой. Для технического перевооружения действующих и сооружения новых объектов топливно-энергетического комплекса значимую роль будут играть иностранные инвестиции.

Представляя Правительству Российской Федерации проект Концепции энергетической политики России в новых экономических условиях, Министерство экономики Российской Федерации, Министерство науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации, Российская Академия Наук и Министерство топлива и энергетики Российской Федерации, просят поддержать ее основные положения, предполагая последующее широкое обсуждение проекта Концепции и рассмотрение ее Верховным Советом Российской Федерации с целью принятия необходимых законодательных актов.

На базе основных положений Концепции энергетической политики в дальнейшем будут разработаны стратегия развития энергетики России, программы энергосбережения, сбалансированного развития энергетического хозяйства ее регионов и отдельных отраслей топливно-энергетического комплекса.

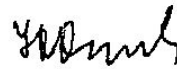
Приложение: проект Концепции энергетической политики России в новых экономических условиях на 54 стр.



А. Нечаев



Салтыков



Ю. Осипов



Э. Грушевенко

исх. 1087-П  
30.06.92 г.

**КОНЦЕПЦИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ  
В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Москва  
Июнь 1992 г.**

111

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр
<b>ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ НОВОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ</b>	3
<b>ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КРИЗИС: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ</b>	6
<b>ЭКСТРЕННЫЕ АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ</b>	11
<b>ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ФОРМИРОВАНИЯ РЕГУЛИРУЕМОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА (1993-1997 годы)</b>	17
1.Цели и средства энергетической политики в переходный период	17
2.Энергетическая стратегия переходного периода	20
<b>ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НА ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ</b>	27
1.Цели и средства долгосрочной энергетической политики	27
2.Социальная ориентация энергопотребления и энергосбережение	27
3.Развитие топливно-энергетических отраслей	30
4.Научно-технический прогресс в энергетике	35
5.Охрана окружающей среды	38
6.Региональные аспекты энергетической политики	40
7.Международные проблемы энергетической политики	42
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	45
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	49
1.Перечень Указов Президента России по ликвидации энергетического кризиса	49
2.Перечень и краткое содержание законодательных актов по реализации энергетической политики Российской Федерации	50
3.Перечень и краткое содержание национальных народнохозяйственных, межотраслевых и научно-технических программ по реализации энергетической политики России	52



## ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ НОВОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Топливо-энергетический комплекс играет особую роль в народном хозяйстве России, обеспечивая не просто комфорт, но в наших климатических условиях и саму жизнедеятельность населения страны. Без его продукции невозможно функционирование всех без исключения звеньев народного хозяйства. Экспорт топлива дает более половины всех валютных поступлений в Россию, что критически важно для сведения платежного баланса страны, и дает основу для материально-технической кооперации с другими странами СНГ. Являясь крупным загрязнителем среды обитания топливо-энергетический комплекс должен взять на себя заботу об экологическом оздоровлении России и решении глобальных экологических проблем.

В последние 20 лет богатейшие энергетические ресурсы позволили СССР удвоить производство энергоносителей и создать крупнейший топливо-энергетический комплекс в мире. Благодаря увеличению экспорта топлива и энергии СССР удавалось сохранять свое экономическое и политическое влияние на страны-члены СЭВ. Экспорт нефти и газа в Западную Европу и изобилие неоправданно дешевых энергоресурсов внутри страны служили основой наращивания стратегической мощи страны и длительное время компенсировали затухание научно-технического прогресса, обеспечивая сохранение прежней социально-политической системы.

Однако интенсивное наращивание производства энергоресурсов при крайне низкой эффективности их использования и перманентном недостатке капиталовложений вели к деградации топливо-энергетических отраслей, особенно их социальной инфраструктуры, включая охрану окружающей среды. Это породило кризисные явления в энергетике, но острый кризис был вызван развалом прежней системы управления народным хозяйством.

**Необходимость разработки новой энергетической политики России вызвана:**

распадом СССР и становлением Российской Федерации как подлинно суверенного государства;

коренными изменениями социально-политического устройства, экономического и геополитического положения страны, принятым курсом на ее интеграцию в мировую экономическую систему;

принципиальным расширением прав субъектов Федерации - республик, краев и областей;



коренным изменением отношений между органами государственного управления и хозяйственно самостоятельными предприятиями, быстрым ростом независимых коммерческих структур;

глубоким кризисом экономики и энергетики страны, в преодолении которого энергетика может сыграть важную роль;

переориентацией топливно-энергетического комплекса на приоритетное решение социальных задач общества, возросшими требованиями охраны окружающей среды.

В отличие от прежних энергетических программ, создававшихся в рамках планово-административной системы управления и определявших непосредственно объемы производства энергоресурсов и выделяемые для этого ресурсы, новая энергетическая политика имеет совершенно иное содержание. Она реализует концепцию регулируемого энергетического рынка и включает:

энергетическое законодательство, определяющее права собственности на энергетические ресурсы и распределение функций между центральными и региональными органами власти, предприятиями и объединениями, а также принципы построения нового хозяйственного механизма;

стратегию развития и технического перевооружения топливно-энергетического комплекса страны с ее конкретизацией в виде программ энергосбережения и энергоснабжения регионов, развития топливных баз и энергетических комплексов;

систему цен, налогов, рентных платежей и других нормативов, обеспечивающих реализацию действием рыночных сил выбранной стратегии развития энергетики;

систему государственного регулирования и источники финансирования энергосбережения, развития энергетики и осуществления мер защиты окружающей среды.

**Главными задачами** новой энергетической политики являются:

формирование разумных энергетических потребностей общества и стимулирование энергосбережения;

надежное и безопасное (в экологическом и техническом плане) энергоснабжение потребителей с приоритетом потребностей населения;

создание условий для комплексного развития энергодефицитных и энергоизбыточных регионов России при взаимовыгодном и эффективном использовании природных энергетических ресурсов;

повышение научно-технического и ресурсосберегающего уровня промышленности, сельскохозяйственного производства и коммунально-бытовой сферы, в частности за счет углубления электрификации технологических процессов и использования других высококачественных видов энергии;

поддержание на достаточном уровне экспортного потенциала топливно-энергетического комплекса и совершенствование его структуры для содействия решению макроэкономических задач возрождения России.

Основными средствами новой энергетической политики должны стать:

приведение одновременно с конвертируемостью рубля цен на энергоносители в соответствие мировым ценам, с постепенной ликвидацией перекосов цен на внутреннем рынке;

введение адекватной платы за использование энергетических и других природных ресурсов, смягчение за счет этого бюджетного дефицита при уменьшении налогов на население и в обрабатывающих отраслях экономики;

создание эффективной системы государственного (федерального и регионального) управления функционированием и развитием энергетики и регулирования конъюнктуры энергетического рынка;

акционирование предприятий топливно-энергетического комплекса с привлечением денежных средств населения, зарубежных инвесторов и отечественных коммерческих структур; поддержка независимых производителей энергоносителей, прежде всего ориентированных на использование местных и возобновляемых энергетических ресурсов;

создание системы федеральных и региональных фондов для стимулирования энергосбережения, для инвестирования межрегиональных и межотраслевых программ технического перевооружения топливно-энергетического комплекса и обеспечивающих его смежных отраслей, для поддержки конверсии оборонных отраслей в интересах комплекса, для социальной защиты малообеспеченных слоев населения и поддержки отдельных предприятий энергоемких отраслей экономики, для охраны окружающей среды.

Концепция энергетической политики России в новых экономических условиях подготовлена на базе разработок творческого коллектива (руководитель - член-корреспондент РАН А.А.Макаров), объединившего около 150 ведущих специалистов Российской академии наук и ее Сибирского отделения, институтов и учреждений Министерства экономики Российской Федерации, Министерства топлива и энергетики Российской Федерации, Министерства науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации.

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КРИЗИС: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

До конца 80-ых годов СССР располагал крупнейшим в мире и весьма динамичным топливно-энергетическим комплексом, который в основном обеспечивал нужды экономики и крупные валютные поступления. В 1990 году начался спад производства топлива, переросший в глубокий энергетический кризис с очень серьезной угрозой надежности энергоснабжения потребителей и возможности сохранить необходимый экспортный потенциал страны.

Предпосылки для возникновения энергетического кризиса были заложены задолго до начала коренных преобразований бывшего СССР. Этому способствовало, во-первых, отсутствие в прежней хозяйственной системе действенных механизмов обеспечения рационального использования и экономного расходования важнейшего национального достояния - энергетических ресурсов. В результате в конце 80-ых годов энергоемкость национального дохода в бывшем Советском Союзе и в Российской Федерации была вдвое выше, чем в ведущих западноевропейских странах, и в полтора раза больше, чем в США. Экономика России обладает огромным неиспользованным в настоящее время потенциалом энергосбережения, экономически эффективная часть которого составляет 300-350 млн. тонн топлива в условном исчислении. Иными словами 25-30% всех израсходованных в стране в 1991 году первичных энергетических ресурсов при умелом хозяйствовании можно было бы либо не производить, либо направить на экспорт.

Во-вторых, систематический дефицит выделяемых топливно-энергетическим отраслям капитальных вложений и материально-технических ресурсов при неуклонном наращивании объемов экспорта энергоносителей и внутреннего потребления неоправданно дешевых энергоресурсов создал длительное перенапряжение топливно-энергетического комплекса. Этому содействовало также серьезное отставание научно-технического прогресса в производстве (добыче), преобразовании и потреблении энергии и большая зависимость сердцевины комплекса - нефтяной и газовой промышленности - от импорта труб и оборудования при недостаточном техническом уровне и надежности соответствующей отечественной продукции. В сочетании с крупными недостатками в управлении топливно-энергетическим комплексом все это послужило первопричиной возникновения кризисных явлений.

В последние два года энергетический кризис резко обострился в связи с развалом прежней системы управления народным хозяйством без создания эффективной новой системы управления.

Были серьезно нарушены связи топливно-энергетического комплекса России с предприятиями машиностроения и металлургии, особенно расположенными на территориях других стран СНГ, и одновременно резко сократился импорт оборудования и материалов. В результате распалась централизованная система материально-технического снабжения топливно-энергетического комплекса.

Практически ликвидированы и без того слабые прежние экономические стимулы к труду, резко ухудшилась его дисциплина, частым явлением стали забастовки, особенно в угольной промышленности. Ослаб контроль за соответствием роста зарплаты росту производительности труда. Решения, предоставляющие права трудовым коллективам направлять часть производимой ими продукции для осуществления бартерных сделок, биржевой торговли и на экспорт, ликвидировали их заинтересованность в увеличении производства (добычи) топлива и энергии в рамках государственных заказов.

Неправильная ценовая политика резко снизила рентабельность топливно-энергетических объектов, ликвидировала и без того слабые экономические стимулы энергосбережения. Это было вызвано систематически увеличивающимся отставанием цен на энергоресурсы от темпов роста среднего индекса цен на промышленную продукцию, особенно на продукцию машиностроения. В итоге в феврале 1992 года цены на топливо были в 5-7 раз ниже затрат на прирост его производства и не окупали даже текущих эксплуатационных издержек большинства топливных предприятий. Майское (1992 года) постановление Правительства Российской Федерации о повышении цен на энергоресурсы в основном обеспечило самокупаемость и самофинансирование топливно-энергетических предприятий, но так и не создало достаточных условий для интенсификации энергосбережения, поскольку цены на энергоносители все еще не приведены в соответствие возросшим ценам на металлы и оборудование.

Быстрая инфляция при искусственном сдерживании цен на энергоносители, высокие кредитные ставки и налоги на инвестиции, дефицит бюджетных ассигнований привели к резкому сокращению капитальных вложений в производство (добычу), переработку, транспортировку и распределение энергоресурсов.

Экологическая катастрофа, вызванная аварией на Чернобыльской АЭС, привела к сворачиванию программы развития атомной энергетики, замораживанию строительства ряда атомных станций и вызвала негативное отношение общественности к строительству других типов энергетических объектов. Многократно сократились вводы новых производственных мощностей, уменьшились строительные заделы в топливно-энергетических отраслях.

Последствия этого сокращения начнут сказываться особенно остро в процессе стабилизации экономики и выхода ее из кризиса.

Эти и другие причины вызвали резкий спад добычи нефти и угля, остановили рост добычи природного газа (таблица 1). Наблюдавшееся в 1991 году и ожидаемое далее снижение объемов производства электроэнергии вызвано в основном сокращением спроса на нее в связи со спадом промышленного производства (при росте коммунально-бытового и сельскохозяйственного потребления). Но свою негативную роль играют также низкие темпы обновления производственных фондов и срывы в топливоснабжении электростанций.

Анализ ситуации, сложившейся к середине 1992 года, позволяет утверждать, что предел спада производства (добычи) энергетических ресурсов еще не достигнут. Добыча нефти и газового конденсата в 1992 году, вероятно, будет на 70-80 млн. т меньше уровня 1991 года. Этот спад грозит серьезными трудностями для снабжения моторным топливом и другими продуктами нефтепереработки потребителей в России и других странах СНГ, а также резким сокращением в 1992 году и опасностью прекращения в 1993 году валютных поступлений от экспорта нефти.

Ситуация с природным газом не столь драматична, как с нефтью, но и она достаточно серьезна. Практически исчерпаны из-за недостатка строительных заделов и дефицита капитальных вложений возможности роста добычи газа. Без принятия экстренных мер в газовой промышленности стагнация добычи газа в 1991-1992 годах может смениться ее падением в 1993 году на 10-12%. В то же время отсутствие возможности прироста в ближайшие годы добычи угля и ужесточение экологических ограничений приводит к массовому стремлению потребителей, особенно электростанций, перейти с угля на природный газ.

На производство электроэнергии наряду со снижением спроса негативно скажется уже в ближайшем будущем замораживание строительства новых электростанций общей мощностью около 70 млн. кВт, старение основных фондов и дефицит топлива. В 1992 году ожидается снижение производства электроэнергии тепловыми электростанциями на 40-50 млрд. кВт.ч, и оно продолжится в 1993 году.

Снижение производства энергоресурсов не сопровождалось соответствующим сокращением внутреннего энергопотребления, поскольку его уменьшение в промышленности из-за спада производства в значительной мере компенсировалось увеличением расхода энергии на коммунально-бытовые нужды населения и в сельском хозяйстве. Определенную роль в сокращении разрыва между производством (добычей) и внутренним потреблением

Таблица 1

**Развитие топливно-энергетического комплекса России  
в 1985-1992 годах**

	1985 г.	1988 г.	1990 г.	1991 г.	1992г.
<b>Потребление энерго- ресурсов, млн.т</b>	1160	1260	1270	1250	1205- -1215
<b>Производство энер- горесурсов, млн.т</b>	1690	1914	1874	1763	1650- -1660
в том числе:					
нефть и конденсат, млн.т	542	570	518	461	385-390
газ, млрд.м <sup>3</sup>	462	590	640	643	645-647
уголь, млн.т	395	425	396	354	350-353
млн.т*	280	300	278	249	246-248
<b>Производство элект- роэнергии, млрд.кВт.ч</b>	963	1066	1082	1072	1020- -1045
в том числе:					
гидроэнергия	160	161	166	167	160-165
атомная энергия	99	126	118	120	117-119
<b>Вывоз энергоресур- сов, млн.т</b>	657	784	701	602	523-525
в страны СНГ	319	339	356	330	295-296
- нефть и нефте- продукты, млн. т	148	140	160	146	114
- газ, млрд.м <sup>3</sup>	74	103	92	93	98-99
в другие страны	338	445	345	272	228-229
- нефть и нефте- продукты, млн.т	170	207	135	91	55-59
- газ, млрд.м <sup>3</sup>	70	92	110	105	104-105

\* Топливо в условном исчислении

энергоресурсов сыграло и практически полное пренебрежение энергосбережением. В результате энергоемкость валового национального продукта России после 1990 года стала быстро возрастать: в 1991 году она увеличилась на 10%, в текущем году ожидается рост еще на 5-7% и вероятнее всего он продолжится в 1993 г.

Неизбежным следствием сложившейся ситуации явилось вынужденное резкое сокращение экспорта энергоносителей. В 1991 году их общий вывоз из России в СНГ уменьшился более чем на 80 млн. т в условном исчислении, а экспорт за пределы СНГ - на 70 млн. т, в том числе нефти и нефтепродуктов - на 65 млн. т.

В 1992 году суммарная добыча энергоресурсов составит 1650-1670 млн. т в условном исчислении или 94% к объему 1991 года, в том числе нефти и



конденсата 385-390 млн. тонн (85% к объему 1991 г.). Такое падение добычи нефти чревато тем, что Россия уже в 1993 году не сможет обеспечить ее экспорт за пределы СНГ.

Эти оценки свидетельствуют о том, что продолжающийся спад в энергетических отраслях угрожает уже самой экономической безопасности России. Поэтому необходимы немедленные и радикальные меры, направленные на приостановку кризиса в топливно-энергетическом комплексе и на повышение его роли в возрождении экономики России.

Достижение этих целей затруднительно или даже невозможно с помощью прежних методов централизованного управления. Это еще больше бы отгородило топливно-энергетический комплекс от мирового и внутреннего рынка и затянет процесс его выхода из кризиса.

В плане общего перехода экономики на рыночные отношения энергетическая политика как составная часть общей политики экономического возрождения России должна быть ориентирована на обеспечение надежного снабжения энергетическими ресурсами народного хозяйства и поддержания на необходимом уровне экспортного потенциала топливно-энергетического комплекса.

Основным средством решения этой задачи является создание контролируемого энергетического рынка, конъюнктура которого будет увязана с мировыми ценами на топливо и регулироваться разнообразными средствами. Формирование такого рынка займет длительное время и пойдет определенными этапами. Соответственно этому выделяются следующие три этапа новой энергетической политики России.

На первом этапе с помощью экстренных антикризисных мер должна быть обеспечена финансовая стабилизация и народнохозяйственная эффективность топливно-энергетических отраслей и приостановлено развитие энергетического кризиса.

На втором этапе (1993-1997 годы) необходимо сформировать основы развитого энергетического рынка, провести организационно-структурные преобразования, направленные на социальную переориентацию топливно-энергетического комплекса и его адаптацию к мировым экономическим отношениям, полностью преодолеть кризисные явления в энергоснабжении народного хозяйства России.

На третьем этапе должна быть создана устойчивая социально ориентированная структура топливно-энергетического комплекса, обеспечивающая экологически безопасное и эффективное использование энергоресурсов на базе новейших технологий во всех звеньях энергетической цепи и активно содействующая развитию экономики России.

## ЭКСТРЕННЫЕ АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ

Важнейшей политической и экономической задачей является разработка и срочная реализация комплекса взаимосвязанных мер в производстве (добыче) и использовании топлива и энергии, позволяющих в течение 10-15 месяцев остановить или по крайней мере радикально замедлить развитие энергетического кризиса.

Антикризисные меры должны создать предпосылки для решения следующих задач:

- обеспечить бездефицитное энергоснабжения населения и социально-ориентированной сферы экономики;

- способствовать уменьшению энергопотребления и остановить рост энергоемкости валового национального продукта, в частности, за счет сокращения доли энергоемких производств;

- поправить финансовое положение предприятий топливно-энергетического комплекса, перевести их на самофинансирование с отказом от дотаций из бюджета и создать экономические условия для их технического перевооружения;

- привлечь отечественные и зарубежные инвестиции в топливно-энергетические отрасли, производящие главный экспортный продукт страны.

Антикризисные меры в энергетике должны стать одним из главных средств осуществления экономической реформы в России, поскольку их реализация:

- обеспечит дополнительные валютные поступления, что может благоприятно сказаться на финансовом оздоровлении экономики и способствовать достижению конвертируемости рубля;

- будет содействовать появлению конкуренции в наиболее монополизированных сферах экономики;

- изменит структуру источников формирования госбюджета с налоговых поступлений преимущественно на рентные платежи за использование природных энергетических ресурсов;

- обеспечит за счет рентных платежей дополнительную социальную защиту малоимущих слоев населения, поддержку ключевых отраслей экономики и энергомашиностроения, особенно конверсии оборонных отраслей в интересах топливно-энергетического комплекса;

- будет способствовать прекращению дезинтеграционных процессов в России и СНГ в целом.

Для вывода энергетики из кризиса и решения поставленных задач необходимо вслед за реализацией мер, предусмотренных постановлением Правительства Российской Федерации от 18.05.1992 N 318 "О государственном



регулировании цен на энергоресурсы, другие виды продукции и услуги“, осуществить следующий комплекс экономических и административных мер по преодолению энергетического кризиса. Соотношение этих мер должно меняться по ходу реформы в сторону все более широкого использования экономических факторов по мере формирования энергетического рынка.

Основные антикризисные меры в энергетике состоят в следующем.

1. В целях создания сильных экономических стимулов для производства (добычи) и экономии энергетических ресурсов при сокращении контроля над ценами и защите потребителей от монополизма производителей необходимо продолжить реформу цен на энергоресурсы с целью приведения их в соответствие мировым ценам - с учетом затрат на транспорт топлива, таможенных пошлин и налогов, качества топлива и т.д.

Решающим в этом процессе будет достижение конвертируемости рубля, а уровень внутренних цен на большинство товаров будет определяться его курсом. В дальнейших оценках использован объявленный представителями Правительства России курс 60-80 рублей за доллар, но желательным на данном этапе по целому ряду экономических и социальных причин является вдвое более высокий курс рубля.

Одновременно с достижением конвертируемости рубля и стабилизацией его курса необходимо будет :

- осуществить либерализацию цен на немонополизированные виды энергетических ресурсов: нефть и нефтепродукты (за исключением специальных сортов), угля, местные виды топлива и продукты их переработки, не являющиеся технологически незаменимыми для потребителей;

- сохранить государственное регулирование цен на природный газ, приведя их в соответствие (через указанный курс рубля) цене газа на западноевропейском рынке - с дифференциацией по территории России;

- сохранить за районными энергетическими комиссиями право устанавливать тарифы на электрическую и тепловую энергию с учетом изменения цен на топливо и других условий хозяйствования; установить авансированную оплату потребителями мощностной составляющей стоимости энергии, разрешить безакцептную оплату счетов за энергию;

- поставить под контроль Министерства топлива и энергетики Российской Федерации договорные цены и другие условия поставки технологически незаменимых для потребителей топлив: коксующиеся угли для металлургии, энергетические угли, торф и сланец для некоторых электростанций и т.п.;

- обеспечить косвенное регулирование цен на нефть и нефтепродукты посредством таможенных пошлин на их экспорт и организации аукционов

экспортных квот и лицензий; устанавливать начальные цены аукционов и величины таможенных пошлин с таким расчетом, чтобы изымать разницу цен топлива, исчисленной в текущем и желательном рыночном курсе рубля, обеспечивая тем самым его дополнительную стабилизацию и соответствие внутренних цен на нефть мировым ценам.

2. В период до достижения внутренней конвертируемости рубля не удастся обойтись без сильных мер централизованного воздействия на топливно-энергетические отрасли и потребителей энергии. Такие меры должны включать:

- государственное регулирование (повышение) цен на энергоресурсы для обеспечения самоокупаемости и самофинансирования топливно-энергетических предприятий в условиях продолжающейся инфляции;

- выделение дотаций для финансовой поддержки предприятий угольной промышленности;

- создание централизованного внебюджетного фонда инвестиций наиболее неотложных мер по реконструкции и развитию топливно-энергетических отраслей и предотвращения распада энергостроительного комплекса;

- повышение управляемости отраслей топливно-энергетического комплекса, его объединений и предприятий;

- обеспечение устойчивого энергоснабжения народного хозяйства с реализацией мер подготовки к зимнему отопительному сезону, повышения надежности и взаимного резервирования систем газо-, электро- и теплоснабжения.

3. В целях стимулирования инвестиций в производство, распределение и использование энергоресурсов необходимо обеспечить государственную поддержку созданию конкурентоспособных субъектов энергетического рынка и финансовую поддержку технического перевооружения топливно-энергетических предприятий и мер энергосбережения. Для этого необходимо:

- поощрять административными и законодательными мерами создание в топливно-энергетическом комплексе крупных, преимущественно вертикально интегрированных хозяйственных объединений, способных равноправно сотрудничать и конкурировать с зарубежными компаниями;

- осуществлять широкое акционирование предприятий и объединений топливно-энергетического комплекса с созданием холдинговых компаний открытого типа при получении в ряде случаев контрольного пакета акций государством - с привлечением капитала коммерческих структур и населения России, других стран СНГ и иностранного капитала;

- отменить налогообложение инвестиций в техническое перевооружение и развитие отраслей топливно-энергетического комплекса и в осуществление энергосберегающих мероприятий;

- реализовать решение по созданию централизованного фонда инвестиций межотраслевых и межрегиональных программ технического перевооружения и развития топливно-энергетического комплекса в размере 20-30% от объема инвестиций, осуществляемых предприятиями и объединениями комплекса;

- создать за счет увеличения на 1-2% наценки на моторное топливо и тарифов на газ, электроэнергию и централизованное тепло региональные и федеральный фонды энергосбережения и использовать их для финансовой поддержки реализации федеральной и региональных программ энергосбережения;

- предусмотреть выплаты из фонда энергосбережения машиностроительным предприятиям за производство и реализацию энергоизмерительных приборов и энергоэффективного оборудования в размерах, соответствующих одно-трехгодичной экономии энергетических ресурсов от использования этого оборудования;

- разрешить включать в себестоимость продукции часть расходов на реконструкцию производственных предприятий топливно-энергетического комплекса и на осуществление энергосберегающих мероприятий.

4. Использовать реформу цен на энергоресурсы для коренного совершенствования структуры доходной части бюджета России и приведения соотношений внутренних цен на природные ресурсы и потребительские товары в соответствие с установившимися на мировом рынке, а также с уровнем оплаты труда (без чего невозможно осуществить действительную конвертируемость рубля). С этой целью.

- установить предварительные размеры платы за использование недр для нефте- и газодобывающих объединений, ускорив работы по определению их научно обоснованных значений;

- осуществлять изъятие излишней прибыли (сверх рентабельности 30-35%) всех топливно-энергетических предприятий независимо от формы собственности через прогрессивный налог на прибыль;

- использовать часть дополнительных рентных и налоговых поступлений в государственный бюджет от предприятий топливно-энергетического комплекса для уменьшения налогообложения производителей товаров народного потребления и подоходного налога с населения; стимулировать этим приведение соотношений внутренних цен и заработной платы в соответствие мировым индексам.

5. В целях обеспечения социальной защиты населения, социально-экономических интересов районов размещения объектов топливно-энергетического комплекса и поддержки ключевых энергоемких отраслей установить за счет рентных платежей предприятий комплекса:

- компенсацию за повышение цен на топливо и энергию малообеспеченным слоям населения в соответствии с их жилой площадью и исходя из необходимого расхода топлива и энергии;

- фонды социальной защиты работников топливно-энергетического комплекса для их переквалификации или переезда в случае закрытия предприятий из-за нерентабельности в новых условиях хозяйствования и других нужд;

- оплату пособий по безработице и затрат на переквалификацию или переезд работников объектов топливно-энергетического комплекса, закрываемых из-за нерентабельности в новых условиях хозяйствования;

- справедливые налоговые отчисления и выплаты за использование недр на нужды социально-экономического развития территорий непосредственного размещения объектов топливно-энергетического комплекса, а также республик;

- льготное кредитование сельскохозяйственных предприятий в размерах, компенсирующих повышение цен на топливо и энергию, с погашением кредитов за счет реализации урожая;

- компенсация повышения цен на моторное топливо и электроэнергию предприятиям транспорта общего пользования в размере годовых убытков;

- налоговые льготы отдельным предприятиям энергоемких отраслей для частичной компенсации повышения цен на топливо и энергию.

Кроме того, необходимо разработать и реализовать крупную программу по закреплению квалифицированных кадров в экстремальных районах размещения топливно-энергетических баз.

Осуществление предложенного пакета антикризисных мер одновременно с введением конвертируемости рубля не только послужит преодолению энергетического кризиса, но будет содействовать финансовому оздоровлению экономики и укреплению курса рубля.

Величина этого курса будет прямо влиять на конъюнктуру энергетического рынка. Если курс будет стабилизирован в пределах 60-80 рублей за доллар, то в результате указанных мер свободные рыночные цены на нефть возрастут в 2,5-3 раза по сравнению с установленными в мае 1992 года и составят 5-6 тыс.рублей за тонну. Втрое необходимо будет повысить государственные регулируемые цены на природный газ в западных районах России со снижением их в Волго-Уральском регионе и на севере Тюменской области на величину транспортных затрат. В свою очередь, цены на газ будут

определять во всех районах России, кроме Восточной Сибири и Дальнего Востока, цены на энергетический уголь и мазут (в районе Москвы они составят соответственно 1,7-2 и 4-4,5 тыс. рублей за тонну).

По целому комплексу соображений необходимо было бы пытаться установить более высокий курс рубля. Если бы его удалось стабилизировать в диапазоне 30-40 рублей за доллар, то цены на энергоресурсы в результате либерализаций поднялись бы только на 30-40% по сравнению с введенными в мае. В этом случае либерализация цен на энергоресурсы практически не вызвала бы инфляционного толчка, столь опасного для стабилизации курса конвертируемости рубля.

При всех условиях приведение внутренних цен на энергоресурсы в соответствие с мировыми ценами уменьшит уже в первом году их расход на 50-60 млн. тонн в условном исчислении, причем три четверти экономии составят примерно в равной доле природный газ и нефтепродукты.

Кроме того, через 2-3 квартала после освобождения цен можно будет ожидать замедления падения добычи нефти (в частности, за счет реанимации части простаивающих скважин) и прироста добычи природного газа при некотором уменьшении добычи угля из-за снижения его конкурентоспособности.

Интенсификация энергосбережения и рост добычи топлива позволят за год высвободить дополнительно 40-60 млн. тонн в условном исчислении. Помимо улучшения топливоснабжения стран СНГ это может за год дать дополнительную валютную выручку в размере 4-5,5 млрд. долларов.

Помимо этого либерализация цен на энергоносители даст в течение года дополнительные поступления в бюджет за счет налогов и рентных платежей около 2 триллионов рублей. Это обеспечит вместе с капиталовложениями предприятий минимально необходимые инвестиции в топливно-энергетический комплекс, реконструкцию смежных отраслей и охрану окружающей среды, а также, позволит компенсировать удорожание электроэнергии и тепла для 40-45 млн. человек, достойную оплату перекалфикации и переселения до 50 тыс. человек в случае закрытия угольных предприятий, а также кредитование сельского хозяйства и компенсацию удорожания энергоносителей транспорту общего пользования. Кроме того, около 700 млрд. руб. может быть направлено на снижение налогообложения части предприятий энергоемких отраслей и уменьшение подоходного налога с населения.

Для осуществления антикризисных мер необходимо в ближайшие 2-3 месяца принять серию Указов Президента Российской Федерации, дополненных в необходимых случаях соответствующими постановлениями Правительства Российской Федерации (Приложение 1).

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД ФОРМИРОВАНИЯ РЕГУЛИРУЕМОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЫНКА (1993-1997 гг.)

### 1. Цели и средства энергетической политики в переходный период

Экстренные меры позволят остановить развитие энергетического кризиса. Потребуется от 3 до 5 лет для его полного преодоления и создания развитых рыночных отношений в топливно-энергетическом комплексе и энергопотреблении. В этот период необходимо:

- резко повысить энергетическую эффективность материального производства и социальную ориентацию развития топливно-энергетического комплекса;

- провести реконструкцию топливно-энергетического комплекса на новой научно-технической базе;

- исключить опасность сдерживания с его стороны процесса выхода России из экономического кризиса без существенного роста производства энергоресурсов и связанных с этим крупных инвестиций - за счет реконструкции и технического перевооружения топливно-энергетических отраслей и энергетического хозяйства потребителей;

- обеспечить самофинансирование предприятий топливно-энергетического комплекса и финансовую поддержку ими смежных отраслей народного хозяйства;

- ликвидировать или радикально уменьшить сверхнормативные воздействия энергетики на окружающую среду;

- обеспечить научно-технические заделы в области энергосбережения и последующего развития топливно-энергетического комплекса.

Важнейшей задачей периода формирования регулируемого энергетического рынка будет демонополизация топливно-энергетических отраслей и создание в них предприятий с разными формами собственности путем акционирования государственного сектора, поощрения частного предпринимательства и иностранных инвестиций.

Энергетическое законодательство должно обеспечить концептуальное решение и однозначность толкования следующих основных положений:

- распределение прав собственности на природные энергетические ресурсы и производимую продукцию между федеральными и региональными органами, отечественными, зарубежными и смешанными предприятиями и объединениями;



- регламентация условий хозяйственной деятельности в области топливно-энергетического комплекса и энергосбережения;
- условия, формы и порядок акционирования и приватизации топливно-энергетических предприятий;
- права и система социальной защиты трудящихся, занятых в топливно-энергетическом комплексе;
- регламентация функции государственного регулирования производства, распределения и использования топлива и энергии;
- защита потребителей топлива и энергии от произвола поставщиков и производителей;
- защита интересов и экономическое стимулирование персонала энергетических объектов и населения, проживающего в районах расположения или строительства таких объектов.

Перечень законодательных актов в области энергетики, подлежащих разработке и принятию Верховным Советом Российской Федерации, дан в Приложении 2.

Экономический механизм переходного периода обеспечит развитие системы антикризисных мер при тщательной настройке экономических нормативов, более тонком и полном регулировании рыночных процессов. Его отличительной чертой должно стать экономическое стимулирование процесса размывания естественных монополий путем поощрения независимых производителей энергетических ресурсов и энергосбережения, но не силовым расчленением технологически связанных производственных структур.

Ценовая политика переходного периода должна закреплять соответствующие антикризисные меры, и предусматривать:

- расширение применения свободных цен на немонополизированные энергоносители;
- более мягкое и менее всеобъемлющее государственное регулирование (на федеральном и региональном уровнях) цен и тарифов для "естественных" монополий: газоснабжение, электроэнергетика, централизованное теплоснабжение,
- законодательную и экономическую поддержку независимых производителей энергоресурсов с обязанностью "естественных" монополий покупать на льготных условиях и распределять по своим сетям их продукцию.

Цены на энергоносители должны реализовывать политику устранения перекосов внутренних цен и увязываться с мировыми ценами на энергоресурсы через рыночный курс рубля. Его величина должна особо тщательно регулироваться, в частности, с помощью таможенного налогообложения и аукционов на экспортные лицензии.

**Налоговая и кредитная политика** станет важнейшим инструментом регулирования развитого энергетического рынка - через установление размеров рентных платежей, процентной ставки кредитов Центрального банка России, нормы прибыли для предприятий и объединений, образующих "естественные" монополии, величины налога на добавленную стоимость, нормы и прогрессии налога на прибыль и т.д.

Эти параметры должны тщательно настраиваться на достижение главных целей переходного этапа: интенсификацию энергосбережения и техническое перевооружение отраслей топливно-энергетического комплекса, а предоставляемые по ним льготы - на стимулирование независимых производителей энергии в особенности работающих на отходах производства и возобновляемых источниках энергии.

Рентные платежи и налоги на топливно-энергетические предприятия должны быть достаточно высоки (для нефте-газодобывающих предприятий в среднем 40-50% цены на топливо), чтобы уменьшить подоходные налоги с населения и налогообложение производства товаров народного потребления. Это будет стимулировать энергосбережение, опережающее развитие обрабатывающей промышленности и сферы услуг, способствовать улучшению соотношения цен на разные виды продукции и заработной платы.

**Инвестиционная политика** в переходный период должна ориентироваться главным образом на финансирование инвестиций предприятий и объединений топливно-энергетического комплекса, в основном за счет собственных средств, поскольку главным направлением этих инвестиций должна стать реконструкция производства. Общепромышленные и межотраслевые инвестиции в этот период будут иметь преимущественно заделный характер и поэтому составят 20-30% всех капитальных вложений в комплекс. Эти заделные инвестиции и реконструкция энергостроительного комплекса нуждаются в централизованном финансировании, для чего должен быть создан соответствующий внебюджетный фонд при Министерстве топлива и энергии Российской Федерации.

Необходимым условием преодоления инвестиционного кризиса в топливно-энергетическом комплексе будет определение прав собственности, прежде всего, массовое акционирование его предприятий и объединений с привлечением средств населения, регионов, зарубежных инвесторов и отечественных коммерческих структур.

Для обеспечения материально-технического снабжения функционирования и особенно реконструкции топливно-энергетических предприятий целесообразно предусмотреть льготное налогообложение поставляемых им материалов и оборудования.



Система управления топливно-энергетическим комплексом и энерго-сбережением в переходный период должна формироваться путем решения следующих основных задач:

- разграничение на основе принципа баланса полномочий функций управления отраслями топливно-энергетического комплекса, энергопотреблением и энергосбережением между федеральными ведомствами, региональными органами, отраслевыми объединениями и корпорациями;

- проведение крупномасштабного акционирования и частичной приватизации предприятий топливно-энергетического комплекса для создания полноценных субъектов энергетического рынка в виде холдинговых компаний, в том числе с контрольным пакетом акций у государства;

- сохранение в переходный период "естественных" монополий в газовой промышленности, электроэнергетике и централизованном теплоснабжении с жестким их регулированием федеральными и региональными органами; проведение политики постепенной демополизации путем поддержки независимых производителей соответствующих энергоресурсов;

- поощрение создания вертикально интегрированных структур, объединяющих предприятия разных отраслей как внутри комплекса (газо-энергетические, угольно-энергетические по добыче, транспорту, переработке и распределению нефти и т.д.), так и вне его (угольно-металлургические и т.п.);

- создание развитой сети федеральных и региональных судебных органов и арбитража для рассмотрения хозяйственных споров с использованием банковской системы как источника объективной информации о деятельности субъектов энергетического рынка и как механизма исполнения решения суда в финансовой области;

- организация рыночного фонда (запаса) топлива в размере 30-40 млн. тонн в условном исчислении для государственного регулирования через биржи и другими способами конъюнктуры энергетического рынка в целях стабилизации цен на топливо; этой же задаче необходимо подчинить периодичность и сроки государственных закупок топлива.

## 2. Энергетическая стратегия переходного периода

Энергетическая стратегия России в переходный период должна строиться на приоритете социальных нужд российского общества.

Главным средством переориентации топливно-энергетического комплекса на конечных потребителей должно стать коренное повышение энергетической эффективности производственной сферы путем перестройки структуры экономики с военно-промышленной и инвестиционной ориентации

на производство товаров народного потребления, а также использования быстро реализуемых резервов экономии энергетических ресурсов.

В переходный период из-за недостатка сроков можно будет только приступить к использованию имеющегося в народном хозяйстве России огромного технологического потенциала энергосбережения. Необходимо будет ориентироваться главным образом на организационные и быстрореализуемые технические меры: повышение качества эксплуатации энергохозяйства потребителей, установка приборов учета и регуляторов энергопотребления, теплоизоляция помещений и т.п. Главным же средством энергосбережения должно стать изменение системы экономического стимулирования потребителей энергоресурсов и особенно производителей электро- и теплоэнергии, чтобы высокие цены на энергоносители стимулировали каждого работника и всё население к экономии энергоресурсов. Соответствующие механизмы прорабатываются в рамках специальной программы энергосбережения и предусматривают:

нормативно-законодательные меры, включая стандартизацию энергоёмкого оборудования и санкции за нарушение стандартов и норм рационального использования энергии;

налоговые и кредитные (из фонда энергосбережения) льготы поставщикам энергоресурсного оборудования и на реализацию конкретных энергосберегающих мероприятий;

организационные меры типа создания государственного Агентства по рациональному использованию энергии, федерального и региональных фондов энергосбережения, Госэнергонадзора, региональных центров энергосбережения;

популяризацию энергосбережения средствами массовой информации.

По предварительным оценкам годовая экономия энергоресурсов может составить к концу переходного периода 140-170 млн. тонн в условном исчислении, причем более половины ее даст структурная перестройка экономики с ориентацией на конечные нужды населения. С учетом продолжающегося спада производства, который вероятно будет преодолен лишь в 1993-1994 годах, такая экономия позволит удовлетворять растущие потребности в топливе и энергии коммунально-бытовой сферы и сельского хозяйства без чрезмерной дополнительной нагрузки на отрасли топливно-энергетического комплекса и, что не менее важно, на природную среду. В результате общая потребность энергетических ресурсах в переходный период будет заметно меньше уровней 1990-1991 годов, а электропотребление достигнет уровня 1990 г. только в 1995-1996 годах (таблица 2).

Социальная ориентация энергетики позволит уже в переходный период поднять долю коммунально-бытовых нужд в общем энергопотреблении с 21%

до 24-26% с опережающим ростом их электрификации (на 20-30%) и газификации (более чем в полтора раза).

В области производства (добычи) энергетических ресурсов энергетическая политика переходного периода будет направлена на техническое перевооружение объектов топливно-энергетического комплекса, ликвидацию в нем узких мест, устранение недопустимых воздействий на окружающую среду. Приоритет должен предоставляться мероприятиям, обеспечивающим наибольший эффект при минимальных капитальных вложениях.

Наиболее тяжелой производственной задачей комплекса в переходный период будет преодоление спада добычи нефти. Как показали расчеты, при ориентации только на отечественные технологии и производственную базу снижение добычи нефти будет продолжаться вплоть до 1997 года и составит 300 млн.т даже при сокращении фонда простаивающих скважин до нормативных величин и ежегодном наращивании объемов эксплуатационного бурения примерно на 10%. Поэтому становится жизненно важно скорейшее привлечение в эту сферу, а также в нефтеперерабатывающую промышленность крупных иностранных инвестиций, технологий (горизонтальное радиальное бурение, гидроразрыв пластов и т.д.) и оборудования, особенно для разработки небольших и малодобетных месторождений. В этом случае спад добычи нефти можно будет преодолеть к 1995-1996 годам (таблица 2).

Главной опорой топливно-энергетического комплекса по-прежнему будет газовая промышленность. Нельзя допустить организационного развала единственной отрасли комплекса, еще способной обеспечить рост добычи. При этом увеличение добычи газа в переходный период должно достигаться преимущественно за счет использования уже созданных мощностей системы газоснабжения с расшивкой ее узких мест и обновлением оборудования газотранспортных систем при наращивании распределительных сетей, особенно в сельской местности. Необходимо расширить применение природного газа как моторного топлива, а также для комбинированного производства электроэнергии и тепла, а том числе независимыми владельцами небольших электростанций.

В переходный период можно рассчитывать на преодоление многолетнего спада в угольной промышленности путем технического перевооружения шахт и разрезов, строительства комбинированных предприятий нового типа, опережающего роста добычи угля открытым способом, вывода из эксплуатации неконкурентоспособных предприятий при обеспечении социальной защищенности занятых на них трудящихся.

Таблица 2

**Развитие энергетики Российской Федерации в период антикризисных мер и в переходный период**

	1990 г.	1992г.	1993 г.	1995 г.	1997 г.
<b>Потребление</b>					
первичные энергоресурсы, млн.т *)	1270	1205-1215	1190-1205	1185-1210	1200-1240
электроэнергия, млрд. кВт.ч	1072	1010-1035	1005-1030	1035-1065	1070-1110
централизованное тепло, млн.Гкал	2076	2025-2045	2000-2040	1970-2030	1980-2070
моторное топливо, млн. т	103	98-99	94-95	90-94	92-95
<b>Производство первичных энергоресурсов, млн.т*)</b>	1875	1650-1660	1595-1610	1585-1635	1585-1695
в том числе:					
нефть и конденсат, млн.т	518	385-390	340-347	317-335	300-345
природный и попутный газ, млрд.м <sup>3</sup>	640	645-647	658-660	680-695	705-720
уголь, млн.т	396	350-353	345-350	342-350	350-365
гидроэнергия, млрд. кВт.ч	166	160-165	160-165	167-170	170-175
атомная энергия, млрд. кВт.ч	118	117-119	118-121	115-121	105-123
<b>Вывоз энергоресурсов, млн.т *)</b>	701	523-525	470-480	470-495	460-520
в том числе:					
<b>в страны СНГ</b>	356	295-296	260-262	240-255	220-245
нефть и нефтепродукты, млн.т	160	114	90-91	78-75	61-65
природный газ, млрд. м <sup>3</sup>	92	98-99	98-96	103-115	103-120
<b>в другие страны</b>	345	228-229	210-218	230-240	240-275
нефть и нефтепродукты, млн.т	135	55-59	45-50	47-55	51-80
природный газ, млрд.м <sup>3</sup>	110	104-105	105-106	115-116	122-123

\*) Топливо в условном исчислении (7000 кал/кг)

Крайне важно обеспечить в переходный период ускоренное техническое перевооружение и реконструкцию электроэнергетики и централизованного теплоснабжения с широким использованием газотурбинного и парогазового оборудования для комбинированного производства электроэнергии и тепла и

предотвращения "отложенного" кризиса, назревающего в электроэнергетике из-за быстрого роста доли физически изношенного оборудования.

Важной задачей будет также продвижение в создании экологически чистых электростанций и осуществление тщательно взвешенной программы повышения безопасности атомной энергетики. Потребуется постепенный вывод из эксплуатации АЭС с реакторами первых поколений, реализация конкретных мер повышения безопасности других действующих АЭС и ввод в эксплуатацию энергоблоков АЭС, находящихся в завершающей фазе строительства, при неуклонном соблюдении международных требований безопасности. Общая мощность АЭС в переходный период останется практически неизменной или несколько снизится (таблица 2). Предусматривается продолжение научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ по созданию реакторов новых поколений.

Необходимо стимулирование кредитными и другими финансовыми мерами использования нетрадиционных источников энергии и производства соответствующего оборудования и материалов. Вместе с мерами по оздоровлению зон экологических бедствий должно существенно уменьшить негативное воздействие энергетики на среду обитания.

Жизненно важной задачей переходного периода будет восстановление экспортного потенциала топливно-энергетического комплекса, необходимого как для экономической интеграции в рамках СНГ, так и для обслуживания внешнего долга России и кредитов Международного валютного фонда. Главной проблемой здесь будут объемы экспорта нефти и нефтепродуктов. Их приемлемые размеры можно обеспечить только при повышенных уровнях добычи нефти (см. таблицу 2), достижимых лишь при крупных иностранных инвестициях в ее добычу и переработку.

Преодоление кризиса в топливно-энергетическом комплексе создает предпосылки для его существенного участия в финансовом оздоровлении экономики России и в улучшении платежного баланса страны.

Научно-техническая политика переходного периода должна быть направлена на осуществление только быстрореализуемых и относительно малокапиталоемких проектов, дающих быструю народнохозяйственную и коммерческую отдачу. Ее основой должна стать преимущественно реконструкция действующих, а не строительство новых объектов - с использованием лучших из уже существующих отечественных и зарубежных образцов энергетической техники.

Важным средством для использования отечественных научно-технических достижений должна стать конверсия оборонных отраслей в интересах топливно-энергетического комплекса.

Органами управления топливно-энергетическим комплексом и его объединениями должна проводиться политика интеграции и финансовой поддержки смежных отраслей (особенно машиностроения) и конверсии оборонной промышленности в целях выпуска необходимой комплексу продукции. Задача состоит в том, чтобы дать соответствующим отечественным предприятиям время для адаптации к мировому рынку, а оборонным отраслям - для перехода на новое производство. Ближайшей целью такой политики должно стать достижение конкурентоспособности большинства отечественных предприятий на внутреннем рынке, а стратегической задачей - выход наиболее эффективных из них на мировой рынок.

Для достижения этих целей необходимо разработать государственную программу реконструкции и развития предприятий, обеспечивающих техническое перевооружение и развитие топливно-энергетических отраслей, и конверсии оборонных отраслей на производство соответствующей продукции. Главными мерами реализации этой программы должны стать:

создание за счет рентных и налоговых платежей топливно-энергетического комплекса централизованного фонда перевооружения обеспечивающих его отраслей и конверсии оборонных отраслей; фонд должен располагать десятками миллиардов рублей, действовать на коммерческой основе и быть открытым для участия отечественных и зарубежных коммерческих структур;

введение временных таможенных налогов на импорт некоторых видов машиностроительной продукции для защиты потенциально конкурентоспособных ее отечественных производителей;

широкое взаимное акционирование топливно-энергетического объединения с предприятиями обеспечивающих его отраслей с созданием интегрированных экономических структур для использования части прибыли от эксплуатации потенциально исчерпаемых ресурсов топлива сначала на перевооружение и перепрофилирование действующих, а затем и на создание новых высокотехнологических и наукоемких производств.

Региональная энергетическая политика в период формирования энергетического рынка должна предусматривать использование топливно-энергетических ресурсов и технологической связанности газоснабжающей, нефтеснабжающей и электроэнергетической систем для экономической интеграции регионов России и всех стран СНГ. Средства такой политики должны дифференцироваться и тщательно настраиваться на специфику регионов и реализовывать объективные преимущества совместной работы крупных энергосистем (эффективность, безопасность, надежность, маневренность и т.д.) для объединения регионов России при согласованном механизме взаимных

расчетов за энергоресурсы в рамках России и СНГ в целом через добровольно создаваемые диспетчерские управления.

Формирование развитого энергетического рынка с ориентацией на мировые цены превращает топливно-энергетический комплекс в один из важных источников финансирования не только обеспечивающих его отраслей, но и социальных и общегосударственных нужд России. Налоговые и рентные поступления от отраслей комплекса будут давать в 1995-1997 годах средства позволяющие существенно понизить ставки подоходного налога с заработной платы работающих по найму (около 60 млн. человек) и заметно уменьшить налоги с предприятий и сферы услуг.

Это будет способствовать стабилизации и последующему росту жизненного уровня населения.



## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА НА ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

### 1. Цели и средства долгосрочной энергетической политики

Долгосрочная энергетическая политика России должна быть направлена на решение следующих задач:

- всемерное снижение энергоемкости национального дохода на базе структурной перестройки экономики с повышением в ней доли малоэнергоемких производств и, главное, технического перевооружения всех сфер народного хозяйства в целях коренного повышения их энергетической эффективности;

- обеспечение устойчивого и эффективного топливно- и энергоснабжения всех сфер народного хозяйства в условиях роста жизненного уровня населения путем оптимального сочетания энергосбережения с расширением и совершенствованием производственной базы и структуры топливно-энергетического комплекса России и международным разделением труда в энергетике;

- достижение экологической приемлемости действующих и строящихся объектов топливно-энергетического комплекса и энергопотребляющих установок, широкое освоение экологически чистых технологий и топлив, в первую очередь для бытовых нужд;

- активное участие российского топливно-энергетического комплекса в решении глобальных и региональных энергетических проблем.

Конкретные долгосрочные цели развития энергетики и пути их достижения должны формироваться в результате сложного процесса анализа тенденций и прогнозирования перспектив развития энергетики - в соответствии с социально-экономическими и политическими задачами общества. Эффективная же реализация разработанной таким образом энергетической политики будет обеспечиваться федеральными и региональными органами путем настройки основных параметров экономического механизма (цен, налогов, рентных платежей, процентов за кредит и т.п.) на реализацию с помощью рыночных отношений выбранной стратегии развития энергетики.

### 2. Социальная ориентация энергопотребления и энергосбережение

Долгосрочная энергетическая стратегия России непосредственно зависит от динамики восстановления жизненного уровня и последующих



трансформаций стиля жизни населения. При успешной реализации экономической реформы можно ожидать, что в течение 10-12 лет средний уровень питания населения выйдет на рациональные объемы и структуру, удастся решить жилищную проблему по схеме "отдельный дом или квартира на семью" и удвоить численность автомобилей на душу населения при ориентации дальнейшего развития экономики на западноевропейский стиль жизни с достижением его современного уровня в 2010-2015 гг.

Политика социальной переориентации энергопотребления и интенсификации энергосбережения будет выражаться в снижении среднедушевого ежегодного потребления первичных энергоресурсов в России с 8,6 т в 1990 году до 8-8,2 т в 1995-2000 годах за счет свертывания расходов на оборону и, инвестиционный комплекс - с последующим ростом этого показателя в зависимости от благосостояния населения, но не выше уровня 1990 года. При этом в результате коренной перестройки структуры энергопотребления будут обеспечены:

- увеличение душевого энергопотребления в коммунально-бытовой сфере с 1,6 т/чел. в настоящее время до 1,9-2,0 т/чел. в 2010 году (и электропотребления с 1,05 до 1,7-1,8 МВт.ч/чел) - несмотря на все меры энергосбережения; это будет соответствовать повышению средней обеспеченности жильем с нынешних 16,1 до 28-29 м<sup>2</sup>/чел в 2010 году и удвоению обеспеченности населения горячим водоснабжением и канализацией;

- сохранение душевого энергопотребления агропромышленного комплекса России примерно на существующем уровне (0,9-1 т/чел) при увеличении обеспеченности населения продуктами питания в 1,2-1,4 раза по сравнению с 1990 годом;

- удвоение душевого энергопотребления на нужды пассажирского транспорта (с 0,3 до 0,5-0,6 т/чел) при увеличении в расчете на 1000 жителей количества личных автомобилей в 1,8-2 раза, парка автобусов и троллейбусов примерно в 2 раза, посадочных мест в самолетах в 2-2,3 раза;

- уменьшение на одну треть среднего душевого энергопотребления в тяжелой промышленности (с 3,1-3,2 до 2-2,1 т/чел) за счет резкого снижения затрат на оборону;

- небольшое снижение душевого энергопотребления от существующего уровня (1,8 т/чел) в отраслях топливно-энергетического комплекса и на грузовом транспорте (в последнем - за счет снижения производства и рационализации перевозок).

Необходимо осуществить две национальных программы в сфере энергопотребления.

Национальная программа энергосбережения должна охватить все отрасли народного хозяйства и обеспечить через коренную структурную перестройку экономики, осуществление технологических и организационных мер годовую экономию до 50-70 млн.т с реализацией к 2010 году всего технологического потенциала энергосбережения (таблица 3).

Таблица 3

**Целевые установки программы энергосбережения  
(относительно 1990 года)**

	1995 г.	2000 г.	2010 г.
<b>Размеры экономии топлива и энергии млн.т в условном исчислении в год за счет:</b>	140-170	250-300	500-600
- совершенствования структуры экономики	90-100	120-140	240-270
- технологических и организационных мероприятий,	50-70	130-160	280-330
в том числе:			
газотурбинное и парогазовое оборудование	1-1,5	10-13	30-40
регулируемый электропривод	0,8-1	6-8	20-25
высокоэффективные генераторы тепла	1,5-2	8-11	20-25
новые типы промышленных печей	0,7-1	6-8	17-20
<b>Снижение энергоемкости валового национально-го продукта, %</b>	-(9-10)	3-5	20-25

Разработку и координацию выполнения программы целесообразно поручить Российскому фонду энергосбережения, который необходимо создать в 1992-1993 годах.

Национальная программа повышения качества энергоснабжения населения должна реализовать социальную направленность новой энергетической политики и обеспечить удовлетворение платежеспособного спроса населения на энергоносители требуемого качества. Она предусматривает углубленную электрификацию быта и широкую газификацию новых регионов в Сибири и на Дальнем Востоке, средних и мелких населенных пунктов, особенно в сельской местности, а также обеспечение децентрализованных сельских потребителей топливом высокого качества - сжиженным газом, дистиллятами, сортовыми углями и брикетами (таблица 4). Для осуществления программы потребуется ежегодно сооружать 5-7 тыс.км распределительных

газопроводов и расширить зону подключения населенных пунктов к магистральным газопроводам и отводам.

Таблица 4

**Целевые установки программы повышения качества  
энергоснабжения населения**

	1990 г.	2000 г.	2010 г.
<b>Потребление на коммунально-бытовые нужды</b>			
- электроэнергия, млрд.кВт.ч	158	190-210	270-300
- природный газ, млрд.м <sup>3</sup>	28	55-60	70-80
- высококачественное топливо, млн.т	16	18-20	20-25
<b>Охват сельского населения, %</b>			
- электроснабжением	90	около 100	около 100
- газоснабжением	10	20-25	25-30
- поставками высококачественного топлива	6	9-12	10-12

Выход экономики России из кризисного состояния и последующее поэтапное решение наиболее острых социально-экономических и экологических задач потребуют хотя и замедленного, но все же роста потребления энергетических ресурсов (примерно в соответствии с темпами роста населения) и увеличения производства электроэнергии в 1,3-1,4 раза к 2010 году (таблица 5).

### 3. Развитие топливно-энергетических отраслей

Анализ разных сценариев развития энергетики России показал отсутствие реальных альтернатив долгосрочной (расчитанной на 2-3 десятилетия) ориентации на газовую промышленность как основу коренного качественного совершенствования и в значительной мере - количественного роста топливно-энергетического комплекса. Такая энергетическая стратегия предусматривает (таблица 5):

развитие газовой промышленности с добычей до 735-750 млрд. куб.м газа в 2000 году и 820-850 млрд. куб. м в 2010 году, сопровождаемое расширением сфер использования газа;

преодоление спада добычи нефти и конденсата и выход на стабильные уровни добычи в диапазоне 330-400 млн.т в год с всемерным увеличением глубины переработки нефти и более полным отбором конденсата и других полезных компонент из добываемого газа;

наращивание мощностей АЭС до 25-35 млн.кВт к 2010 году на базе атомных реакторов повышенной безопасности, конкурентоспособных с

экологически приемлемыми электростанциями на угле в европейских районах страны;

Таблица 5

**Развитие энергетики Российской Федерации в период антикризисных мер и на перспективу**

	1990 г.	1995г.	2000 г.	2010 г.
<b>Потребление</b>				
первичные энергоресурсы, млн.т *)	1270	1185-	1230-	1340-
электроэнергия, млрд. кВт.ч	1072	1210	1285	1470
централизованное тепло, млн.Гкал	2076	1035-	1135-	1360-
моторное топливо, млн. т	103	1065	1180	1490
		1970-	2010-	2200-
		2030	2130	2370
<b>Производство первичных энергоресурсов, млн.т*)</b>	1875	98-94	95-100	105-115
в том числе:		1585-	1675-	1870-
нефть и конденсат, млн.т	518	1635	1765	2010
природный и попутный газ, млрд.м <sup>3</sup>	640	317-	330-	370-
уголь, млн.т	396	335	360	400
		680-	735-	820-
		695	755	860
гидроэнергия, млрд. кВт. ч	166	342-	355-	400-
атомная энергия, млрд. кВт.ч	118	355	375	440
		167-	180-	230-
		170	185	250
<b>Вывоз энергоресурсов, млн.т *)</b>	701	115-	110-	150-
в том числе:		121	135	200
в страны СНГ	356	470-	515-	580-
нефть и нефтепродукты, млн.т	160	495	550	600
природный газ, млрд. м <sup>3</sup>	92	240-	225-	225-
в другие страны	345	255	250	235
нефть и нефтепродукты, млн.т	135	78-75	60-65	65-70
природный газ, млрд. м <sup>3</sup>	110	103-	105-	100-
		115	120	105
		230-	290-	360-
		240	300	365
нефть и нефтепродукты, млн.т	135	47-55	55-85	90-120
природный газ, млрд.м <sup>3</sup>	110	115-	125-	135-
		117	130	140

\*) Топливо в условном исчислении (7000 кал/кг)

умеренный рост добычи угля до 355-375 млн.т в 2000 году и 400-440 млн.т в 2010 году при коренной реконструкции действующих мощностей по добыче, обогащению и переработке угля и поддержании рационального строительного задела;

всемерная поддержка роста использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии, в первую очередь для рекреационных и опасных в экологическом отношении зон, в удаленных и изолированных районах с разработкой и реализацией соответствующей межотраслевой программы (приложение 3).

В рамках такой энергетической стратегии прогнозируются следующие направления развития топливно-энергетических отраслей.

**Газовая промышленность.** Основой ее долгосрочного развития являются большие и весьма эффективные промышленные запасы, составляющие 47 трлн. куб.м. Потенциальные ресурсы природного газа в несколько раз больше и способны обеспечить поддержание добычи на высоком уровне в течение многих десятилетий. Однако с учетом роста степени выработанности разрабатываемых в настоящее время месторождений газа необходимо дальнейшее развитие геологоразведочных работ.

Природный газ должен заместить, где это экономически обосновано и технически возможно, нефть как топливо и сырье. Он и впредь будет важным средством решения экологических проблем в большинстве регионов страны, замещая низкокачественные твердые топлива и высокосернистый мазут. Поэтому потребности народного хозяйства в природном газе во всей рассматриваемой перспективе будут возрастать.

Для обеспечения необходимого роста добычи газа потребуется повысить уровень технологической и организационной подготовленности к комплексному освоению его ресурсов, обеспечить создание инфраструктуры в новых газодобывающих провинциях, использование экологически приемлемых технологий и технических средств добычи и транспортировки газа в районах вечной мерзлоты и на шельфах арктических морей, переработку конденсатосодержащего газа. В перспективе потребуются технологии для добычи газа с больших глубин и в слабопроницаемых породах.

Основным новым районом добычи природного газа в ближайшие десятилетия станет полуостров Ямал и его шельфовая зона. В перспективе предстоит освоить новый крупный регион добычи газа Восточной Сибири. Освоение этих ресурсов газа требует разработки специальных межотраслевых программ (приложение 3).

Сердцевиной отрасли является Единая газотранспортная система, эффективное и надежное функционирование которой еще длительное время будет требовать централизованного управления. Тем не менее, для повышения эффективности газовой промышленности потребуется экономически оправданная приватизация, в частности, небольших газовых промыслов, местных систем газоснабжения, обслуживающих отрасль предприятий и т.д.

Для немедленной приватизации практически подготовлены системы снабжения потребителей сжиженным газом.

Энергетическая политика в газовой промышленности должна предусматривать использование западного капитала и передовых технологий для технического перевооружения Единой газоснабжающей системы, для углубления переработки газа и повышения эффективности его использования у потребителей.

**Нефтяная и нефтеперерабатывающая промышленность.** Потребности страны в нефтяных топливах и сырье для нефтехимии, несмотря на все меры по их экономному расходованию и замещению другими энергоносителями, в перспективе будут возрастать.

Сырьевая база нефтедобычи по объемным показателям в целом удовлетворительная, однако в перспективе будет происходить дальнейшее ухудшение структуры промышленных запасов нефти, что вызывает рост затрат на подготовку запасов и особенно добычу. Поэтому необходимо развитие геологоразведочных работ на нефть.

Динамика добычи нефти будет зависеть от сроков подготовки и широкого освоения наиболее совершенных технологий повышения нефтеотдачи пластов: горизонтального бурения, гидроразрыва пластов, разработки глубоко залегающих нефтяных пластов и залежей тяжелой нефти, мобильного оборудования для разработки мелких месторождений и т.д. Потребуется также коренное обновление действующих фондов нефтяной промышленности и развитие социальной инфраструктуры в районах с суровыми природными условиями.

Стабилизация добычи нефти потребует крупных инвестиций. В этой связи критически важным становится привлечение иностранных инвестиций и передовых технологий, в частности, путем создания совместных предприятий по разведке, добыче и переработке нефти.

Все возрастающее значение в обеспечении страны моторным топливом и сырьем для нефтехимии будет иметь углубление нефтепереработки с 63% в настоящее время до 75-78% в 2000 году и 84-87% в 2010 году, что связано с необходимостью коренной реконструкции действующих нефтеперерабатывающих заводов. Решение этой задачи также потребует привлечения иностранного капитала и передовых технологий.

**Угольная промышленность.** Стратегия ее долгосрочного развития определяется наличием ресурсов, во много раз превышающих ресурсы нефти и газа. Однако динамика добычи углей будет зависеть в основном от успехов в создании и широком применении экологически чистых угольных технологий при добыче и использовании топлива. В связи с этим в развитии угольной

промышленности решающее значение приобретает научно-технический прогресс, призванный не только создать экономически и экологически конкурентоспособные технологии использования твердого топлива, но и кардинально улучшить условия и повысить безопасность труда шахтеров, существенно увеличить его производительность и тем самым успешно решать социальные проблемы отрасли. Особое внимание должно уделяться реконструкции действующих шахт и разрезов, созданию в угольной промышленности новых производственных мощностей на базе передовой технологии и технических средств, повышению качества поставляемого потребителям топлива.

Основными угледобывающими районами России во всей рассматриваемой перспективе будут Кузнецкий и Канско-Ачинский бассейны (для освоения последнего в сочетании с развитием электроэнергетики предусматривается специальная межотраслевая программа - приложение 3).

Политика в угольной промышленности учитывает, что переход к рынку будет означать необходимость перевода отрасли на самоокупаемость при резком сокращении ее финансовой поддержки из бюджета, и может потребовать ликвидации отдельных убыточных угледобывающих предприятий, с обеспечением социальной защиты высвобождаемых трудящихся.

Должны быть обоснованы и оценены масштабы привлечения в угольную промышленность иностранных инвестиций и передовых технологий, в частности, для ускорения решения важной социальной задачи обеспечения населения экологически чистым твердым топливом на базе канско-ачинских бурых углей. Будет предусмотрена возможность использования иностранных инвестиций для строительства крупных предприятий по производству экологически чистых твердых, жидких и газообразных топлив по советским технологиям, разрабатываемым в рамках государственной научно-технической программы "Экологически чистая энергетика".

**Электроэнергия и теплоснабжение.** Энергетическая стратегия в развитии электроэнергетики и централизованного теплоснабжения должна предусматривать:

устойчивое опережение темпов роста электропотребления по отношению к росту общего энергопотребления;

коренную реконструкцию действующих производственных фондов на качественно новой технической основе: газотурбинные и парогазовые установки малой и средней мощности с комбинированным производством электроэнергии и теплоты;

производство около 70% электроэнергии на тепловых электростанциях, до половины которых будут работать на природном газе; по мере разработки



и использования экологически приемлемых новых угольных технологий прирост производства электроэнергии будет все более ориентироваться на использование угля, особенно канско-ачинского;

развитие гидроэнергетики будет ориентировано на умеренные вводы мощностей ГЭС с исключением строительства высоких плотин на равнинных реках.

Обеспечение надежного и эффективного электроснабжения требует воссоздания на новой основе Единой электроэнергетической системы России и, возможно, всех (или большинства) стран СНГ.

Необходима специальная программа повышения безопасности и развития ядерной энергетики, которая предотвратит потерю научного и производственного потенциала российской ядерной промышленности, обеспечит эффективное использование в интересах народного хозяйства оружейного ядерного горючего и соответствующего производственного потенциала, многократно повысит безопасность действующих АЭС с выводом из эксплуатации реакторов первых поколений и позволит создать реакторы повышенной безопасности для разных типов новых АЭС - от автономных атомных электростанций малой мощности (2-12 МВт) для удаленных и малодоступных районов до атомных блоков новых поколений средней (500-600 МВт) и большой (1000 МВт) мощности.

По экономическим и балансовым условиям Россия не может позволить себе мораторий на развитие атомной энергетики. Она должна будет обеспечивать за 2000 годом значительную часть прироста потребностей в электроэнергии европейской части России, Дальнего Востока, Забайкалья и районов Севера. В результате электрическая мощность АЭС в России к 2010 году примерно удвоится. При этом должна быть удовлетворительно решена задача безопасной переработки и захоронения отработавшего ядерного горючего и других радиоактивных отходов.

#### 4. Научно-технический прогресс в энергетике

Реализация новой энергетической политики России невозможна без научно-технического прогресса во всех звеньях топливно-энергетического комплекса, в повышении эффективности использования энергоресурсов и в обеспечении экологической приемлемости энергетических объектов.

Развитие сырьевой базы нефтегазового комплекса требует повышения примерно на 2/3 относительной эффективности геологоразведочных работ при двухкратном сокращении трудоемкости глубокого разведочного бурения. Для этих целей необходимо создание: технических средств для бурения опорных



скважин и выполнения в них геолого-геофизических, геохимических и гидрогеологических исследований; системы сбора, обработки, интерпретации хранения геолого-геофизической информации на базе мощных компьютерных центров; аппаратурно-технологического аэрокосмического комплекса на базе искусственных спутников Земли; сейсморегистрирующих комплексов с телеметрической передачей информации, новых типов сейсмоприемников, высокоэффективного широкодиапазонного источника упругих колебаний; технологий комплексирования глубокого разведочного бурения комплексных буровых установок с тиристорным регулируемым электроприводом и питанием от автономных дизель-генераторов.

В области строительства скважин и обустройства нефтегазовых месторождений необходимо увеличить в 1,8-2 раза годовую производительность буровой установки; в 1,5-2,2 раза снизить продолжительность и трудоемкость строительства скважин. Для этих целей требуется разработать и организовать производство: технико-технологических комплексов для горизонтального и радиального бурения и кустового бурения наклонно направленных скважин в условиях низких температур, заболоченности территорий, вечномерзлых пород; комплексов приборов и оборудования для диагностики состояния скважин. Для сокращения сроков и затрат на обустройство нефтегазовых месторождений в неблагоприятных природных условиях необходимо более широкое использование комплектноблочного метода строительства. Большое значение будут иметь механические и физико-химические методы удаления жидкости из забоя, надежные способы изоляции водоносных горизонтов.

В рассматриваемой перспективе предстоит повысить эффективность вскрытия продуктивных пластов на 10-15% при разработке нефтяных, газовых, газоконденсатных месторождений, увеличить на 3-4 процентных пункта межремонтный период работы скважин, в 1,5-1,7 раза снизить трудоемкость добычи нефти. Для достижения этих показателей требуется разработать и внедрить: новые методы повышения нефтеотдачи пластов, прогрессивные технологии и технические средства для интенсификации добычи нефти, включая газлифтный способ добычи нефти; рациональные системы разработки нефтяных месторождений в низкопроницаемых коллекторах с применением гидравлического разрыва пластов; технико-технологические комплексы для эксплуатации газовых и газоконденсатных месторождений и увеличения конденсатоотдачи; тепловые, волновые и электрогидравлические методы воздействия на продуктивные пласты, новые типы нефтепромыслового и ремонтного оборудования.

В сфере магистрального транспорта нефти и газа имеются реальные возможности существенного повышения надежности, и эффективности нефте- и

газопроводов. Энергоемкость транспортировки топлива может быть снижена примерно на четверть по сравнению с современным уровнем, а трудоемкость - в 2-2,5 раза. Для решения этих задач необходимо создать и внедрить: автоматизированный комплекс для управления нефтеснабжением; региональные автоматизированные нефтепроводные комплексы; новые более прочные трубы для газопроводов и автоматизированные газоперекачивающие агрегаты с повышенным КПД и с регулируемым электроприводом; системы диагностики состояния трубопроводов.

Для повышения утилизации нефтяного газа и обеспечения его рационального использования необходимо создание и внедрение: малогабаритных автоматизированных блочных установок по его подготовке и переработке; комплектно-блочных линий для газоперерабатывающих заводов с турбодетандерами с применением комбинированных низкотемпературных процессов; комплектно-блочных технологических линий по подготовке и стабилизации нефти и переработке газа с высоким содержанием сероводорода; блочных автоматизированных компрессорных станций.

В области освоения морских нефтяных и газовых месторождений важнейшие направления научно-технического прогресса связаны с созданием ледостойких стандартных платформ, комплексов подводного устьевого оборудования для эксплуатационных скважин, технологий и технических средств для прокладки и эксплуатации подводных трубопроводов.

Опережающее развитие открытой добычи угля требует концентрации внимания на создании прогрессивной технологии и горно-транспортного оборудования большой мощности, бестранспортной и транспортно-отвальной, поточной и циклично-поточной технологий работ на разрезах и связанного с этими технологиями оборудования, в том числе экскаваторов различных типов, ленточных конвейеров, отвалообразователей и погрузочных комплексов. Для обеспечения добычи коксующихся и энергетических углей шахтным способом необходимы техническое перевооружение и реконструкция угольных шахт с использованием автоматизированных очистных и проходческих комплексов, роботизированного оборудования для комплексной механизации и автоматизации шахт, создания безопасных и комфортных условий труда, развития гидравлического способа добычи угля.

Повышение надежности и эффективности электро- и теплоснабжения народного хозяйства страны связано, в первую очередь, с созданием и внедрением парогазовых и газотурбинных установок, прогрессивных систем очистки дымовых газов электростанций, новых типов котельного оборудования, в том числе с топками кипящего слоя, аэрофонтанными предтопками и в ПГУ с внутрицикловой газификацией угля. Важнейшее направление научно-

технического прогресса в атомной энергетике связано с безусловным обеспечением ее безопасности и надежности.

Реализация перечисленных направлений научно-технического прогресса должна стать главной задачей государственной программы реконструкции и развития предприятий, производящих оборудование и материалы для топливно-энергетических отраслей, и конверсии оборонных отраслей на производство соответствующей продукции.

Основные направления фундаментальных исследований в энергетике, во многом проводимых Российской Академией наук, связаны с освоением производства жаропрочных износостойких конструкционных материалов для теплосиловых установок, созданием высокотемпературных и плазменных технологий, освоением высокотемпературной сверхпроводимости, автоматизацией производственных процессов, широким применением средств информатики и вычислительной техники, созданием качественно новых ядерных и термоядерных установок, а также принципиально новых источников энергии.

Предусматривается использование фонда фундаментальных исследований и фонда новых технологий для полноценного обеспечения указанных направлений исследований и разработок.

## 5. Охрана окружающей среды

Развитие топливно-энергетического комплекса должно обеспечиваться при строгом соблюдении требований по охране окружающей среды. Поскольку его объекты являются основными источниками загрязнения воздушного бассейна продуктами сгорания топлива, теплового загрязнения водных бассейнов и нарушений природных ландшафтов и земель, топливно-энергетический комплекс должен взять на себя основную тяжесть решения важнейшей социальной задачи коренного экологического оздоровления страны. В связи с этим предусматривается (таблица 6):

сокращение на 30-40% выбросов в атмосферу кислотных газов и золы, несмотря на рост производства энергоресурсов преимущественно за счет органического топлива;

прекращение вредных стоков от объектов топливно-энергетического комплекса и почти полное прекращение роста отчуждения земель под его предприятия;

практическую стабилизацию к 2000 году объемов выбросов в атмосферу парниковых газов, вызывающих повышенную обеспокоенность мировой общественности из-за опасности необратимого изменения климата планеты.

Основными путями решения экологических проблем в топливно-энергетическом комплексе и у потребителей энергии являются: энергосбережение; повышение качества эксплуатации объектов комплекса; расширение использования экологически более чистых видов топлива и источников энергии; внедрение экологически чистых технологий и процессов; законодательное регулирование в области энергопотребления, нормирование вредных выбросов и введение системы штрафов за превышение установленных пределов, а также практики торговли правом на загрязнение окружающей среды.

Таблица 6.

**Динамика воздействий топливно-энергетического комплекса на окружающую среду (в части загрязнения атмосферы)**

	1990 г.	2000 г.	2010 г.
<b>Выбросы парниковых газов, в пересчете на углерод, млн.т</b>	1070	980-1030	1050-1135
в том числе:			
двуокись углерода	761-	650-690	685-745
метан	80	85-90	95-100
<b>Выбросы кислотных газов и золы млн.т</b>	17,3	13,5-14	11-12
в том числе:			
окись серы	7,7	6,7-7,2	6,3-6,6
окислы азота	4,5	3,8-4,3	3,2-3,6
зола	5,1	3-2,5	1,5-1,8

На всех этапах обоснования и принятия решения по использованию природных ресурсов и размещению энергетических объектов будет осуществляться анализ и оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, в том числе и на экологию прилегающих районов. При этом в обязательном порядке должны проводиться исследования социальных последствий намечаемой деятельности с анализом возможных аварийных ситуаций, определением мер по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе и оценкой степени риска и надежности объектов. Как правило, на новых объектах топливно-энергетического комплекса будет предусматриваться комплекс средств для проведения экологического мониторинга, в частности контроль за состоянием

гидрологических систем, мониторинг за сейсмичностью и геодинамикой районов добычи нефти и газа, контроль за миграцией животных и птиц, восстановление их популяций.

При реконструкции действующих объектов комплекса будут предусматриваться комплексные меры по снижению вредного влияния их деятельности на окружающую среду за счет применения более совершенных, энергоэкономичных технологий, дополнительных средств по очистке газовых выбросов и совершенных устройств по очистке сбросных вод.

### 6. Региональные аспекты энергетической политики

Повышение роли местных органов управления делает необходимым их более активное участие в разработке и реализации региональных разделов энергетической политики России. Регионы должны самостоятельно формировать программы своего энергетического развития с учетом принципов общероссийской энергетической стратегии, сочетая возможности использования местных энергоисточников с экономическим оправданным участием в создании межрегиональных топливно-энергетических комплексов на кооперативных началах.

Анализ состояния и предварительные оценки развития энергетики экономических районов России показали, что большинство из них не обеспечено в достаточном объеме собственными энергетическими ресурсами. Со временем их дефицитность будет возрастать, предопределяя необходимость дальнейшего роста потоков топлива и энергии из избыточных в слабо обеспеченные районы. Такие связи должны базироваться на взаимной заинтересованности районов, широком применении рыночных механизмов, межрегионального акционирования при создании крупных топливно-энергетических баз и реконструкции мощных энергетических объектов.

Топливо-энергетический комплекс является важнейшим интегрирующим фактором в развитии экономики России. Две основные топливные базы - Тюменская нефтегазовая провинция и Кузнецкий угольный бассейн - снабжают нефтью, газом и углем большинство экономических районов страны. Поэтому для обеспечения устойчивого энергоснабжения необходимо прямое участие всех районов страны в развитии этих баз и укреплении межрегиональных связей.

В период перехода к энергетическому рынку потребность в топливе и энергии во всех экономических районах будет снижаться, что связано со спадом производства и конверсией оборонных отраслей. Однако по мере роста производства и жилищного строительства энергопотребление станет

увеличиваться - для отдельных районов к 2010 г. на 15-20% по сравнению с 1990 г. Это потребует особо тщательной взаимоувязки региональных энергетических программ, поскольку энергетика, являясь объективно мощным ускорителем развития производительных сил и улучшения условий жизни населения, может оказаться сдерживающим фактором развития экономики ряда районов, если своевременно не реализовать меры по их энергообеспечению.

Для осуществления эффективных межрегиональных энергетических связей необходимо тщательно учитывать специфику регионов и реализовывать наряду с множеством индивидуальных мер следующие общие принципы региональной энергетической политики:

ориентация в энергоизбыточных регионах на принятые в мировой практике размеры платы за природные ресурсы и за лицензии на размещение энергетических объектов, чтобы не только иметь справедливо оцененные средства для развития региона, но и исключить из мотивов сепаратизма соблазн получить больше выгод от непосредственного выхода региона на мировые энергетические рынки;

использование природно-климатических преимуществ, производственного, интеллектуального и культурного потенциала энергодефицитных регионов для разнообразной кооперации с энергоизбыточными регионами: взаимное акционирование предприятий; выгодное размещение прибылей от эксплуатации исчерпаемых энергоресурсов в производственную, научно-образовательную и культурную сферу энергодефицитных регионов; выделение земель под индивидуальное жилищное и дачное строительство или создание сельскохозяйственных ферм (кооперативов) работниками энергоизбыточных регионов; создание тем самым условий для устойчивого и привилегированного энергоснабжения дефицитных районов страны;

введение с учетом мирового опыта эффективного механизма справедливой оценки и оплаты территорий, отчуждаемых под энергетические объекты вообще и под трубопроводы и линии электропередачи в особенности;

использование объективных преимуществ совместной работы крупных электро-, газо- и нефтеснабжающих систем (эффективность, надежность, маневренность и т.д.) для объединения регионов России - на основе тщательно выверенного механизма взаимных расчетов за межрегиональные и межсистемные обмены энергоресурсами в рамках России и СНГ через добровольно создаваемые и финансируемые ими диспетчерские управления.



## 7. Международные проблемы энергетической политики России

Долгосрочная энергетическая политика России не может ориентироваться на сохранение ее роли крупнейшего в мире поставщика энергоресурсов. Поэтому во всей рассматриваемой перспективе не предусматривается достижение объемов их вывоза не только до рекордного уровня 1988 года, но и значительно более умеренного уровня 1990 года (таблица 5).

Вместе с тем, задачи выхода экономики России из кризиса и последующего повышения жизненного уровня населения требуют максимального использования всех ресурсов общества, в том числе энергетических ресурсов. Последние, пользуясь устойчивым спросом на мировом рынке, будут еще долгие годы главным источником валютных поступлений в Россию, столь необходимых для финансового оздоровления экономики и обеспечения конвертируемости рубля, включая обслуживание внешнего долга и предстоящих кредитов для создания стабилизационного фонда. Поэтому в прогнозах развития топливно-энергетического комплекса (таблица 5) предусматриваются значительные и несколько увеличивающиеся к концу периода объемы вывоза топлива, хотя его доля в общем производстве энергоресурсов сокращается с 37% в 1990 году до 30-32% в 2000-2010 годах.

Политика России в отношении вывоза энергоресурсов будет значительно различаться для стран СНГ и остальных государств в течение большей части рассматриваемого периода. Суверенные государства, образовавшиеся на территории бывшего Советского Союза, имеют разную обеспеченность энергоресурсами. Но даже государства, хорошо обеспеченные топливом, включая Россию, еще длительное время не смогут обходиться без взаимных его поставок. Поэтому взаимоотношения между странами в области энергетики будут в значительной степени определять политико-экономическую ситуацию в СНГ и в других странах, расположенных на территории бывшего СССР.

Взаимоотношения государств Содружества в области энергетики должны быть взаимовыгодны и развиваться в следующих направлениях:

взаимовыгодное торгово-экономическое сотрудничество на основе межгосударственных договоров и соглашений о поставках различных видов топлива и электроэнергии в обмен на продовольствие, товары народного потребления, оборудование и другие материально-технические ресурсы (в том числе для топливно-энергетического комплекса) с расчетами, как правило, на основе мировых цен;

выработка и проведение странами СНГ согласованной энергетической стратегии, в которой ключевыми должны стать энергосбережение и совместное решение проблем энергообеспечения;

дальнейшее расширение научно-технического сотрудничества России со странами СНГ в области энергетики и энергосбережения;

координация политики государств Содружества в области энергетики в международных организациях и торгово-экономических отношениях с другими странами, в частности, по сотрудничеству в рамках Европейской энергетической хартии;

долевое участие, как правило, на акционерной основе государств Содружества в освоении месторождений нефти, газа и угля, сооружении новых энергетических мощностей; создание совместных предприятий (акционерных обществ) на территории стран СНГ, в том числе с партнерами из других государств;

проведение согласованной ценовой политики в энергетике с созданием соответствующего межгосударственного органа и механизма для выработки предложений по ценам на энергоресурсы, способам их регулирования, обеспечения паритета цен на поставляемые Российской Федерацией топливо и энергию и в Россию - промышленной и сельскохозяйственной продукции, а также по воздействию на предприятия-монополисты;

долгосрочное соглашение об обеспечении беспрепятственного транзита через страны СНГ электроэнергии и топлива, поставляемых в другие государства, и согласование предельных тарифов на транзит;

создание постоянно действующих межгосударственных органов по координации и оперативно-диспетчерскому управлению объединенными электроэнергетическими системами, системами газоснабжения, нефте- и продуктопроводами;

определение порядка и механизма разрешения спорных вопросов в области энергетики, возникающих между предприятиями и организациями государств Содружества, а также обеспечение безусловного выполнения совместных обязательств и решений.

Анализ энергетических балансов стран СНГ с учетом возможностей топливно-энергетического комплекса России позволяет прогнозировать на базе сформированных выше положений объемы поставок Россией энергоресурсов в другие страны СНГ согласно данным таблицы 5. Россия в рассматриваемый период сохранит положительное сальдо в обмене энергетическими ресурсами с большинством стран СНГ. Только с Казахстаном сальдо обмена энергоресурсами будет отрицательным за счет импорта оттуда вначале угля, а затем, вероятно, и нефти. В перспективе некоторые страны СНГ будут



ориентироваться на получение энергоресурсов из других регионов мира, что изменит размеры вывоза топлива из России (таблица 5).

Энергетическая политика России во взаимоотношениях со странами вне территории бывшего СССР будет определяться следующими условиями.

Экспорт энергетических ресурсов в течение ближайших двух десятилетий еще будет продолжать играть важную роль в обеспечении платежного баланса страны и, следовательно, в решении социально-экономических задач общества. При этом следует учитывать заинтересованность зарубежных стран - крупных импортеров энергоресурсов в повышении надежности энергоснабжения своих потребителей за счет более широкого использования энергетического потенциала России. Но необходимо серьезно совершенствовать структуру экспорта в направлении снижения в нем доли энергетического сырья при одновременном увеличении доли более дорогих с последующим вытеснением продуктов его переработки, в том числе нефтепродуктов и электроэнергии. Важнейшим фактором развития и совершенствования международного экономического и научно-технического сотрудничества России с "дальним" зарубежьем является эффективное использование кредитов для строительства новых и технического перевооружения действующих объектов топливно-энергетического комплекса, а также развитие научно-технического сотрудничества с целью сокращения сроков и снижения затрат на разработку и внедрение новых более эффективных и экологически чистых энергетических технологий и оборудования. Но широкое привлечение иностранного капитала для реконструкции действующих и создание новых производственных мощностей российского топливно-энергетического комплекса будет возможным только при условии законодательного обеспечения получения и использования западными партнерами прибылей, приведения или хотя бы приближения внутренних цен на первичные энергетические ресурсы и на энергоносители к мировым ценам.

Участие России в международном сотрудничестве должно развиваться в строгом соответствии с обязательствами, взятыми Россией на себя в связи с принятием Европейской энергетической хартии и другими международными договорами и соглашениями.

Важным аспектом международной деятельности России в энергетической сфере должно остаться ее участие в правительственных и неправительственных международных энергетических организациях в качестве правопреемницы бывшего СССР.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главной задачей новой энергетической политики России является надежное и эффективное удовлетворение энергетических потребностей российского общества при коренном повышении энергетической эффективности всех сфер экономики, экологически приемлемом воздействии топливно-энергетического комплекса на природу, поддержании на необходимом уровне его экспортного потенциала при совершенствовании структуры экспорта энергоносителей.

Главным средством решения поставленных задач будет формирование регулируемого энергетического рынка путем перехода на принципиально новую систему цен на энергоносители, ориентированных на мировые цены и обеспечивающих в короткие сроки финансовое оздоровление топливно-энергетических отраслей. С учетом получения при новых ценах крупных рентных и налоговых поступлений в государственный бюджет и поддержания экспорта энергетических ресурсов топливно-энергетический комплекс сможет внести весомый вклад в перевод экономики страны на рыночные рельсы, ее финансовую стабилизацию при обеспечении конвертируемости рубля, сближение структур внутренних и мировых цен, в создание реальной конкуренции в условиях высокомонополизированного производства.

Приоритетное значение для ускоренного преодоления кризиса в отраслях топливно-энергетического комплекса будет иметь восстановление и повышение технического уровня смежных отраслей, в том числе за счет конверсии оборонных отраслей.

Обеспечению устойчивого топливо- и энергоснабжения потребителей России, сохранению экспортного потенциала должно содействовать проведение активной политики энергосбережения во всех сферах народного хозяйства на основе структурной перестройки экономики, достижений научно-технического прогресса, рыночных механизмов и законодательного регулирования в области энергопотребления и энергосбережения.

Исходя из изложенного, важнейшими составляющими новой энергетической политики являются:

законодательное регулирование топливо- и энергоснабжения с четким определением прав собственности на топливные ресурсы в недрах, на гидроэнергетические и другие возобновляемые источники энергии, распределением в этой части функций между центральными, региональными и местными органами власти и управления, объектами топливно-энергетического комплекса и их объединениями. Эта задача лишь частично решена принятием Закона Российской Федерации "О недрах";

сохранение государственного регулирования цен для так называемых "естественных" монополий (газ, электроэнергия, централизованное тепло) при отпуске цен на остальные энергоносители с их косвенным регулированием посредством таможенных налогов на экспорт и валютного курса рубля;

ускоренное акционирование топливно-энергетических предприятий и объединений и постепенная приватизация малых и средних предприятий изолированных систем и объектов топливно-энергетического комплекса;

регламентация функций государственного регулирования налоговой политики, внешней торговли энергетическими ресурсами и продуктами их переработки; ценообразования на них на внутреннем рынке; узаконивание факторов финансового риска, принципов и нормативов ускоренной амортизации и инвестиционных льгот в топливно- и энергоснабжении; введение стандартов качества энергопользования, включая прогрессивное налогообложение неэффективного энергопотребления, а также соответствующие санкции.

Энергетическая политика России должна начинаться проведением экстренных антикризисных мер и будет различаться в период перехода к развитым рыночным отношениям и в последующей перспективе.

В переходный период (1993-1997 годы) должны быть созданы названные выше законодательные, экономические и организационные основы новой экономической системы в энергетике и настроены параметры регулирования энергетического рынка. Результатом этого должно стать преодоление энергетического кризиса при более низких по сравнению с 1988-1991 годами уровнях внутреннего потребления и производства энергетических ресурсов и при объемах экспорта топлива и энергии в страны СНГ и другие государства, минимально необходимых для обслуживания внешнего долга России и кредитов Международного валютного фонда.

В последующей перспективе можно обеспечить быстрое повышение жизненного уровня населения при очень умеренном росте энергопотребления - со снижением энергоемкости валового общественного продукта вплоть до 20-25% по сравнению с 1990 годом. Это позволит ограничиться медленным ростом производства энергетических ресурсов при обеспечении их экспорта в страны СНГ и другие страны с улучшением его структуры в пользу продуктов переработки топлива.

В энергетической стратегии России на ближайшее десятилетие практически отсутствует альтернатива ориентации на газовую промышленность как основу коренного качественного совершенствования и в значительной мере - количественного роста топливно-энергетического комплекса. Это предусматривает:

развитие газовой промышленности с систематическим ростом добычи газа до 680-695 млрд.куб.м в 1995 году, 735-755 млрд. куб.м газа в 2000 году и 820-860 млрд. куб.м в 2010 году, сопровождаемое расширением сфер использования газа, особенно в сельских районах и в качестве моторного топлива;

преодоление к 1995-1996 годам спада добычи нефти и конденсата с выходом к 2000 году на стабильные уровни добычи в диапазоне 330-400 млн.т в год с всемерным увеличением глубины переработки нефти и более полным отбором конденсата и других полезных компонент из добываемого газа;

прекращение в 1993-1994 годах спада производства электроэнергии при восстановлении к 1995-1997 годам выработки на уровне 1990 года и последующий ее устойчивый рост до 1,15-1,2 трлн. кВт.ч к 2000 году и 1,4-1,5 трлн. кВт.ч к 2010 году преимущественно за счет тепловых электростанций, в особенности теплофикационных;

стабилизация или снижение (вследствие демонтажа реакторов первых поколений) мощности АЭС с последующим наращиванием ее до 25-35 млн.кВт к 2010 году на базе атомных реакторов повышенной безопасности, конкурентоспособных с экологически приемлемыми электростанциями на угле в европейских районах страны;

преодоление в 1993-1995 годах затяжного спада добычи угля и ее умеренный рост до 355-375 млн.т к 2000 году и 400-440 млн.т к 2010 году при коренной реконструкции действующих мощностей по добыче, обогащению и переработке угля;

всемерная поддержка роста использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии, в первую очередь в зонах рекреации и экологических бедствий, в удаленных и изолированных районах.

Интенсификация энергосбережения и названные уровни производства энергетических ресурсов позволят обеспечить внутренние потребности в топливе и энергии всех районов России и остановить к 1995-1997 годам падение объемов вывоза топлива в другие страны СНГ, стабилизируя их на уровне 225-250 млн.т в год. Тем самым будут создаваться благоприятные условия для межрегиональной экономической интеграции как в самой России, так и в Содружестве в целом.

Преодоление в 1993-1994 годах экспортного кризиса в дальнейшей перспективе создаст хорошие предпосылки для преодоления финансовых трудностей и эффективного участия России в международном разделении труда.

Разработанная концепция новой энергетической политики России при ее одобрении Правительством должна быть представлена в Верховный Совет и выдвинута для широкого общественного обсуждения.

Одновременно необходимо приступить к выполнению второго этапа - детальной проработке энергетической политики Российской Федерации в период формирования развитого энергетического рынка (1993-1997 годы) с учетом последующей перспективы.

Главная идея этого этапа разработки должна состоять в формировании консенсуса интересов федеральных и региональных органов власти, топливно-энергетических объединений и потребителей энергоресурсов, а также общественных движений (особенно по охране окружающей среды) в отношении путей и темпов устойчивого развития триады "экономика - энергетика - среда обитания".

Разработка энергетической политики России должна идти в контексте реализации Программы дальнейшего углубления экономической реформы и разрабатываемой Концепции Правительства по структурной политике и в духе тесного взаимодействия развития энергетики и экономики.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Перечень Указов Президента России, по ликвидации энергетического кризиса

Указы Президента России в основном должны быть направлены на обеспечение экономических стимулов, необходимых для прекращения спада производства (добычи) первичных энергетических ресурсов и энергоносителей, обеспечение материально-технического снабжения производителей энергоресурсов, защиту потребителей топлива и энергии от монополизма производителей топлива и энергии, повышение эффективности использования и снижения непроизводительных потерь энергетических ресурсов по всей цепочке от разработки месторождений топлива до конечных энергопотребителей включительно. Действие Указов Президента должно в основном распространяться на период до выхода энергетического хозяйства России из кризиса.

В первоочередном порядке необходимы следующие Указы Президента:

1. О принципах формирования системы цен на энергетические ресурсы и продукты их переработки.
2. О переводе экономики страны на энергосберегающий путь развития и о создании государственного фонда энергосбережения.
3. О порядке экспорта топливно-энергетических ресурсов.
4. О централизованных государственных закупках первичных топливно-энергетических ресурсов.
5. Об акционировании и приватизации в системе топливо- и энергоснабжении.
6. О системе налогообложения в области производства (добычи) и потребления топливно-энергетических ресурсов и продуктов их переработки.
7. Об образовании Фонда технического перевооружения и реконструкции топливно-энергетического комплекса.
8. О мерах по постепенному переводу отраслей топливно-энергетического комплекса на самофинансирование капитальных вложений в создании новых и техническое перевооружение действующих производственных мощностей.
9. Об ускорении решения социальных проблем в топливно-энергетическом комплексе, включая вопросы его кадрового обеспечения.
10. О создании государственных резервов нефти и газа.
11. О задачах по реабилитации атомной энергетики и дальнейшему ее развитию.
12. О работе с общественностью по разъяснению Российской государственной энергетической политики.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Перечень и краткое содержание  
законодательных актов по реализации энергетической политики  
Российской Федерации.**

Предстоящая работа в сфере законодательного регулирования в топливно-энергетическом хозяйстве должна исходить из того, что необходимо разработать и в кратчайшие сроки принять пакет Законов Российской Федерации, обеспечивающих соблюдение интересов производителей и потребителей энергетических ресурсов, а также местных органов власти и управления, на территории которых расположены объекты топливно-энергетического комплекса. Он должен отвечать интересам российского общества в части обеспечения рационального использования и экономного расходования топлива и энергии, сохранения и улучшения природной среды, сохранения и дальнейшего развития экспортного потенциала комплекса, на основе глубокой переработки энергоносителей, совершенствования управления им, притока иностранного капитала, необходимого для технического перевооружения и развития производственной базы энергетического хозяйства.

К числу первоочередных законодательных актов следует отнести:

Закон Российской Федерации об энергетической политике - регулирование взаимоотношений России с субъектами федерации при освоении природных топливно-энергетических ресурсов; обеспечении устойчивого энергоснабжения в условиях перехода топливно-энергетического комплекса к рыночным отношениям; создании стратегических запасов топлива в Российской Федерации и об их перераспределении среди субъектов федерации в особых ситуациях; финансирования строительства в условиях эксплуатации новых и модернизации существующих крупных энергетических объектов, затрагивающих интересы двух или более субъектов федерации и России в целом; обеспечении экологической чистоты и безопасности объектов российского топливно-энергетического комплекса; переводе экономики на энергосберегающий путь развития. Этот Закон должен носить характер Основ законодательного регулирования в сфере топливно-энергетического хозяйства России. Все остальные законодательные акты должны соответствовать его основным положениям.

Закон Российской Федерации о безопасности и экологической чистоте объектов топливно-энергетического комплекса - приведение в соответствии с международно признанными нормами требований по обеспечению экологической чистоты и безопасности объектов топливно-энергетического комплекса (кроме объектов атомной энергетики, требования к которым регулируются Законом Российской Федерации об использовании атомной



энергии); финансовое стимулирование за счет средств российского бюджета исследований и разработок по созданию экологически чистых энергетических технологий, в первую очередь в рамках ГПНТ "Экологически чистая энергетика".

Закон Российской Федерации об использовании атомной энергии - законодательное регулирование в области использования атомной энергии в мирных и оборонных целях для обеспечения ее ядерной и радиационной безопасности для населения, персонала и окружающей среды. Этот закон должен быть в последующем дополнен подзаконными актами, обеспечивающими регулирование отношений в первую очередь: при обращении с радиоактивными веществами (отходами) и ядерными материалами, в том числе условий выбора площадок для длительного хранения высокоактивных и слабоактивных веществ; проведение испытаний ядерных взрывных устройств в период до полного запрещения использования ядерных взрывов в мирных целях и т.д.

К числу других российских законодательных актов в сфере топливно- и энергоснабжения, разработка и принятие которых должны быть осуществлены в ближайшие 3-5 лет, следует отнести Законы Российской Федерации об:

- основных принципах энерго- и ресурсосбережения;
- использовании нетрадиционных возобновляемых источников энергии;
- функционировании и развитии Единой электроэнергетической системы ;
- функционировании и развитии Единой газоснабжающей системы ;
- налогах на доходы от добычи нефти и газа и финансировании развития нефтегазового комплекса;
- рациональном использовании и экономном расходовании топлива, электрической и тепловой энергии и о налоговых льготах при осуществлении энергосберегающих мероприятий;
- лицензиях на отвод земель для разведки и добычи нефти, газа и угля;
- защите потребителей топлива, электрической и тепловой энергии;
- разведке и освоении месторождений нефти и газа на континентальном шельфе;
- регулировании отношений в сфере малой энергетики, создаваемой и функционирующей вне рамок топливно- энергоснабжающих организаций общего пользования;
- внешнеэкономических связях в сфере энергетики.



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Перечень и краткое содержание национальных народнохозяйственных, межотраслевых и научно-технических программ по реализации энергетической политики России.

1. Национальная программа энергосбережения должна охватить все отрасли народного хозяйства и обеспечить через коренную структурную перестройку экономики осуществление технологических и организационных мер ежегодную экономию 50-70 млн.т у.т. с реализацией к 2010 году всего технологического потенциала энергосбережения. Эта программа должна включать, кроме мер по экономии первичных энергетических ресурсов, также и замещение дефицитных видов энергоносителей более дешевыми и доступными. В частности, должны быть предусмотрены модернизация нефтеперерабатывающих заводов с целью увеличения выхода наиболее ценных нефтепродуктов, углубление переработки природного газа и обеспечение полной утилизации в нефтехимических процессах попутного газа. Годовой экономический эффект этой программы соизмерим с масштабами ежегодных рентных платежей отраслей топливно-энергетического комплекса.

2. Национальная программа повышения качества энергоснабжения населения обеспечит социальную направленность новой энергетической политики и удовлетворение платежеспособного спроса населения на энергоносители требуемого качества. Она должна предусматривать углубленную электрификацию быта и широкую газификацию целых регионов (особенно в Сибири и на Дальнем Востоке), средних и малых населенных пунктов, особенно в сельской местности, а также обеспечение децентрализованных сельских потребителей топливом высокого качества.

3. Национальная программа защиты среды обитания от вредных воздействий энергетики должна стать центральной частью государственной программы охраны окружающей среды. Она ориентирована на трехкратное снижение приростов выбросов тепличных газов, влияющих на климат планеты, на абсолютное сокращение на 30-40% к 2010 году выбросов в атмосферу кислотных газов и золы, на прекращение вредных стоков и почти полное прекращение роста отчуждения земель под предприятия топливно-энергетического комплекса.

В рамках программы предстоит выработать позицию России по важнейшей глобальной проблеме стабилизации климата земли, для чего потребуется определить возможные объемы и условия дополнительного снижения выбросов тепличных газов по сравнению с указанными в таблице 5.

4. Национальная программа поддержки обеспечивающих отраслей топливно-энергетического комплекса ориентирована на создание тесно

скооперированного с топливно-энергетическими объединениями машиностроительных, металлургических, химических и строительных предприятий, образующих целостный и конкурентоспособный на мировом уровне инвестиционный сегмент российской экономики. Она обеспечит устойчивость развития многих разнопрофильных предприятий, дающих отраслям топливно-энергетического комплекса и потребителям энергии первоклассное оборудование и материалы.

Для повышения народнохозяйственной эффективности топливно-энергетического комплекса наряду с названными национальными потребуются осуществить также крупные межотраслевые программы:

1. Газоэнергетическая программа "Ямал" должна стать крупнейшей и наиболее эффективной межотраслевой программой, охватывающей три ключевых отрасли: развитие газовой промышленности, рост производства конденсата и углубление нефтепереработки, реконструкцию электроэнергетики и теплоснабжения.

2. Программа освоения Восточно-Сибирской нефтегазоносной провинции позволит создать новый нефтегазодобывающий регион с годовой добычей 60-100 млн.т нефти, 20-50 млрд.куб.м газа и с мощной нефте- и газоперерабатывающей промышленностью. Реализация программы позволит качественно изменить условия топливоснабжения и экологическую ситуацию в районе и создать новый азиатско-тихоокеанский рынок для российской нефтяной и газовой промышленности с экспортом 10-20 млн.т нефти и 15-25 млрд.куб.м природного газа в Китай, Корею и Японию.

3. Программа повышения безопасности и развития ядерной энергетики должна предотвратить потерю научного и производственного потенциала российской ядерной промышленности, обеспечить эффективное использование в интересах народного хозяйства зарядов и других компонентов ядерного оружия и соответствующего производственного потенциала, многократно повысить безопасность действующих АЭС и создать реакторы повышенной безопасности для разных типов новых АЭС.

4. Программа создания Канско-Ачинского угольно-энергетического комплекса ориентирована на высокоактивное и экологически приемлемое использование уникальных по величине и экономическим показателям месторождений бурых углей Канско-Ачинского бассейна для производства электроэнергии и использования рядового угля на западе до Урало-Поволжья и на востоке до Приморья включительно.

5. Программа альтернативного моторного топлива должна использовать уникальную особенность энергетического рынка России (многократно большая

по сравнению с мировыми ценами разница внутренних цен на газ и уголь, с одной стороны, и на моторное топливо, с другой) для крупномасштабной замены сжатым и сжиженным метаном, а в дальнейшем жидкими продуктами переработки природного газа, угля, древесины и растительных отходов. Альтернативные виды топлива смогут эффективно обеспечивать к 2010 году от четверти до трети потребностей России в моторном топливе и снять напряженность баланса нефти.

6. Программа использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии становится высокоэффективной при ориентации на мировые цены и появление спроса на независимое и высокомоторное энергоснабжение (катеджи, фермы, и т.д.). Она предусматривает рост использования возобновляемых энергоресурсов до 10-15 млн.т у.т. в 2000 году.

7. Научно-техническая программа "Экологически чистая энергетика", рассчитанная на период с 1989 по 2000 годы с целью создания технологий и оборудования, с помощью которых должна быть обеспечена безопасность и экологическая чистота производства топлива, электрической и тепловой энергии.

Удмурт (И.С. Кутуб)

