МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

**РОСТОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**

#### Институт национальной и мировой экономики

### Кафедра экономики и природопользования

##### К У Р С О В А Я Р А Б О Т А

***На тему:***

**"** **Особенности развития и размещения газовой промышленности России".**

**Выполнил: студентка 2 курса**

**Гр.122**

**Минакова В.В.**

**Проверил: к.э.н. Житников В.Г.**

###### Ростов-на-Дону, 1998

**Содержание.**

Введение. 3

1 Российская газовая промышленность - полвека развития. 5

2 Размещение газовой промышленности. 15

3 Проблемы регулирования газовой промышленности России и мировой опыт. 20

4 Проблемы и перспективы развития. 32

Заключение. 39

Приложение. 42

Список использованной литературы. 44

Введение.

Промышленная политика государства гиперсфокусирована на отраслях топливно-энергетического комплекса, поскольку они выдерживают жесткую конкуренцию на мировом рынке и являются одним из основных источников формирования доходов федерального бюджета.

С начала 1997 г. происходит структурная перестрой­ка газовой отрасли. Цели этой перестройки: создание конкурирующих региональных газовых рынков, увели­чение финансовой выручки за отпускаемый газ, сокра­щение издержек производства, ориентация на собствен­ные источники финансирования, а также улучшение расче­тов с бюджетами всех уровней.

Природный газ - ценнейший вид экологически чистого топлива, теп­ловой коэффициент которого составляет 1,22. Добыча природного газа обходится значительно дешевле добычи нефти и угля. Примене­ние природного газа способствует повышению эффективности об­щественного производства. Газовая промышленность обеспечивает производство синтетических материалов ценным и экономически выгодным сырьем, свыше 90% азотных удобрений в странах СНГ по­лучают на базе использования природного газа. Газ необходим в элек­троэнергетике, металлургической, цементной, стекольной, сахарной и других отраслях промышленности. В России с использованием при­родного газа производится 93% чугуна, 59% мартеновской стали, 49% проката черных металлов, 100% огнеупоров, 89% листового стекла и 45% сборного железобетона. Удельный вес природного газа в по­треблении топливно-энергетических ресурсов электростанциями дости гает 61 %.

Широкое применение он нашел в коммунально-бытовом хозяйстве, в последние годы газ стал использоваться в автомобильном транс­порте, что снижает выбросы оксидов углерода, азота и других вред­ных веществ на 65-90% по сравнению с автомобилями, работающи­ми на бензине. Газом обеспечиваются свыше 2 тыс. городов, 3,5 тыс. поселков городского типа, более 190 тыс.сельских населенных пунк­тов. Доля газа в топливном балансе России составляет 50%. В нача­ле развития газовой промышленности разведанные ресурсы природ­ного газа оказались сконцентрированными на Северном Кавказе, Ук­раине и в Поволжье. В настоящее время они сосредоточены в Запад­ной Сибири, государствах Средней Азии и в Казахстане.

На долю стран СНГ приходится около 50% мировых запасов при­родного газа, которые оцениваются в 200 трлн.м2 Разведанные ре­сурсы топлива составляют 50 трлн.м2 или 1/4 потенциальных запа­сов, из них на Сибирь и Дальний Восток - 75-80%, на страны Сред­ней Азии и Казахстан - 10%, на европейскую часть СНГ 10-15%. Об­щие запасы газа в России достигают 160 трлн.м2.

Ориентация на развитие нефтегазового комплекса и энергосистемы РФ как на «локомотив» экономики при­вела к тому, что под чрезмерным прессом оказались доходы (фактически - инвестиционные возможности) предприятий этих комплексов. В настоящее время, разрабатываются программы развития промышленности, в т.ч. и газовой, в условиях кризиса. В этой связи, особый интерес представляет вопрос развития, размещения газовой промышленности России, проблемы и возможности решения их с учетом мирового опыта.

Российская газовая промышленность - полвека развития.

В 1996 г. газовой промышленности России исполнилось 50 лет. Сейчас, в услови­ях кризиса, отрасль демонстрирует гибкость и умение находить зоны стабильности и ниши роста. Какие же факторы сделали возможным такое положение, какова роль газовой промышленности в экономике страны и шире - в мировом хозяйстве сегодня и в перспективе?

Газовая промышленность не является чисто монопродуктовой от­раслью. Наряду с поставками по магистральным трубопроводам природ­ного газа (метан с небольшими добавками высших углеводородов) производятся нефть, конденсат, сера, сжиженные газы, машинострои­тельная и сельскохозяйственная продукция и т.п. Однако основу от­расли, обеспечивающую ее конкурентные преимущества, составляет Единая система газоснабжения (ЕСГ), которая объединяет добычу и транспорт природного газа в единую технологическую, техническую и экономическую систему в рамках России, связанную с газоснабжаю­щими системами центральноазиатских и закавказских республик СНГ и имеющую свое продолжение в системах поставки российского газа в три европейские страны СНГ и двадцать других государств Европы.[[1]](#footnote-1)

За последние полвека система газоснабжения прошла несколько фаз развития. В бывшем СССР она представляла собой общесоюзный народнохозяйственный комплекс. Поскольку и после распада СССР это накладывает заметный отпечаток на функционирование ЕСГ России, целесообразно рассмотреть основные этапы ее становления.

Первый этап, охватывающий 40-е - начало 60-х годов, связан с освоением отдельных групп саратовских, краснодарских, ставрополь­ских, восточноукраинских (район Шебелинки), западноукраинских (район Дашавы-Львова) и ряда других газовых месторождений, а также попутного газа нефтяных месторождений (районы Поволжья и Закавказья). Это относительно небольшие по объему и расположен­ные недалеко от возможных потребителей источники газа. В каждом случае проектировался и сооружался отдельный газопровод (группа газопроводов), связывающий с потребителями газа - газопроводы Саратов-Москва, Дашава-Минск, Дашава-Киев-Брянск-Москва, Северный Кавказ-Центр (начиная с газопровода Ставрополь- Моск­ва), Шебелинка-Курск-Смоленск-Брянск, Шебелинка-Полтава-Киев, Шебелинка-Днепропетровск-Одесса и пр.

Эти газопроводы диаметром до 820 мм (впоследствии - 1020 мм), годовой производительностью до 5-8 млрд. куб. м, протяженностью до 700-1000 км функционировали, как правило, независимо друг от друга. Такому состоянию системы газоснабжения соответствовали планирова­ние, проектирование и управление отдельными газопроводами. Уровень добычи и потребления газа к 1960 г. достиг 45 млрд. куб. м, что состав­ляло около 8% общего объема добычи и потребления топлива в стране.

На втором этапе, в 60-е годы, стали вводиться в разработку крупные газоносные районы - прежде всего резко увеличилось ис­пользование ресурсов Средней Азии, затем Республики Коми. Однако из-за значительной удаленности этих источников от основной части потенциальных потребителей, расположенных на Урале, в централь­ном и западных районах Европейской части страны, потребовалось сооружение первых сверхдальних газопроводов Бухара-Урал, Сред­няя Азия-Центр, Вуктыл-Торжок. В них уже использовались тру­бы большего диаметра (1020-1220 мм) и соответственно большей производительности (10-15 млрд. куб. м в год, а в газопроводе Сред­няя Азия-Центр - до 25 млрд. куб. м в год). Для обеспечения на­дежности функционирования газопроводов потребовалось строитель­ство многониточных систем, а возросшие объемы передачи газа со­здали для этого объективные предпосылки. Главным последствием усложнения схемы газопроводов стало взаимопересечение систем в районе Москвы и на Украине. Таким образом, появилась возмож­ность для взаимодействия газопроводных систем и перераспределе­ния потоков по ним, то есть для формирования Единой системы газоснабжения страны. Концентрация мощностей как в добыче, так и при транспортировке газа, прогресс строительной индустрии, на­сущные потребности народного хозяйства способствовали ускоре­нию развития газовой промышленности - среднегодовая добыча газа в 60-е годы возросла с 45 млрд. до 200 млрд. куб. м, а его доля в топливном балансе страны - до 18-19%.[[2]](#footnote-2)

К началу 70-х годов открытия геологов показали, что в Запад­ной Сибири, прежде всего в Надым-Пур-Тазовском районе, сосредо­точены уникальные запасы газа. Были также существенно увеличены разведанные запасы газа в Средней Азии и в районе Оренбурга, что создало надежную базу для резкого увеличения объемов его исполь­зования в народном хозяйстве. Наступил этап форсированного раз­вития газовой промышленности и Единой системы газоснабжения, характеризующийся следующими важными чертами: созданием даль­них и сверхдальних магистральных газопроводов, поскольку вводи­мые в разработку месторождения находились, как правило, на значи­тельном (до 2500-3000 км) расстоянии от основных районов потреб­ления; переходом к индустриальной технологии и организации строительства, использованию наиболее прогрессивных технических ре­шений - применению труб диаметром 1420 мм на рабочее давление 7,5 МПа и единичной производительностью свыше 30 млрд. куб. м в год; резким усложнением структуры ЕСГ; наличием многочисленных связей различных газотранспортных систем; расширением возможно­стей маневрирования потоками газа. К концу 80-х годов ЕСГ СССР приобрела современный облик, став крупнейшей в мире газоснабжа­ющей системой, обеспечивая свыше 40% потребности СССР в топли­ве, значительную долю потребления топлива в странах Восточной Европы и многих западноевропейских государствах.[[3]](#footnote-3)

Во второй половине 80-х годов Единая система газоснабжения подошла к новому зрелому этапу своего развития. Масштабы газо­снабжения и роль ЕСГ оказались настолько важными, что от эффек­тивного и устойчивого ее функционирования стала зависеть нормаль­ная работа многих крупных потребителей, целых отраслей и регио­нов. Плановая экономика ориентировала газовую промышленность на предельно высокие темпы валового роста по принципу "любыми средствами". Но одновременно с позиций потребителя главными ста­новились качественные показатели газоснабжения - надежность по­ставок, реакция на изменения условий работы, компенсация "возму­щений" в ТЭК страны и за ее пределами. Это вело к усложнению режимов функционирования и повышению роли регулирования и ре­зервирования газоснабжения.

Зрелость системы проявилась и в том, что в результате перехода ряда месторождений и целых газодобывающих районов в стадию пада­ющей добычи на фоне бурного роста новых районов и строительства новых крупных газотранспортных магистралей возникла потребность в изменении функций и роли существующих мощностей. Реализация этого потенциала с целью минимизации суммарных затрат повышала значение системного моделирования развития и реконструкции ЕСГ, которое, для того чтобы быть эффективным методом принятия реше­ний, должно комплексно учитывать все основные факторы ее работы.

Важным средством обеспечения новых функций ЕСГ стала под­система регулирования и резервирования газоснабжения, опирающаяся на крупные хранилища природного газа. Развитие этой подсистемы, берущее начало с 60-х годов, длительное время отставало от темпов роста газоснабжения. Так, для нормальной работы в сезонном разре­зе при круглогодичном газоснабжении необходимы запасы в объеме 10-11% годового потребления (с учетом экспорта). Реально были достигнуты уровни 0,5% в 1965 г., 2-в 1970 г., 3,1-в 1975 г., 4,6 -в 1980 г., *5,3% -* в 1985 г. В подобных условиях компенсация нерав­номерности во многом обеспечивалась за счет больших объемов бу­ферного регулирования на электростанциях. Однако в 80-е годы рез­кое увеличение доли газа в топливопотреблении электростанций и быстрое сокращение ресурсов мазута снизили возможности буферно­го регулирования. В те же годы были приняты меры по ускорению развития системы подземных хранилищ газа, что позволило довести объем хранения до 10,6% годового потребления, то есть впервые вый­ти на уровень сезонных запасов.

В конце 80-х годов кризисные явления в экономике затронули газовую промышленность. Это было связано с нехваткой инвестиций (в то время централизованных), первыми признаками нестабильности спроса, проявившимися в резком снижении его темпов. Тем не менее большая инерционность процессов и накопленный ранее потенциал раз­вития способствовали процветанию отрасли в период 1985-1990 гг.[[4]](#footnote-4)

Суммарные инвестиции в газовую промышленности достигали в середине 80-х годов 10-11 млрд. руб. в год, а основные фонды были оценены на начало 1991 г. лишь в 65 млрд. руб. Правда, прямой пересчет этих величин в современные значения или в долларовый эквивалент весьма затруднителен хотя бы потому, что весомая часть инвестиций осуществлялась за счет импорта прежде всего труб боль­шого диаметра, а их учет внутри страны проводился с применением искусственных переводных коэффициентов, индивидуальных для различных групп товаров и оборудования. Так, для труб диаметром 1420 мм на рабочее давление 7,5 МПа, составлявших основной типораз­мер на сооружавшихся во второй половине 70-х и в 80-е годы сверх­мощных и сверхдальних магистральных газопроводах, импортные трубы условно приравнивались по своей стоимости к трубам Харцызского трубного завода (Донецкая область, Украина). Цены послед­них были определены в 260 руб. за 1 т в 1984 г. и 350 руб. в 1991 г. при том, что цена импортируемых труб на мировом рынке колебалась в диапазоне 500-700 долл. за 1 т. Следовательно, имела место явная недооценка объема инвестиций и тем самым стоимости фондов.

Можно говорить о величине не менее 100 млрд. долл. Действительно, только 17 магистральных газо­проводов из Западной Сибири в центр России и другие страны протя­женностью в среднем не менее 2500 км каждый (с учетом сложности их прокладки в северных условиях) стоят 70-80 млрд. долл. Амортизация этих фондов ненамного снижает общие значения, поскольку инвестиции преимущественно были осуществлены всего 6-12 лет назад.

Таким образом, на интенсивное развитие ЕСГ были направлены огромные по любым оценкам средства. По-видимому, программа со­здания системы газоснабжения стала наиболее капиталоемкой из всех реализованных в гражданском секторе экономики. Здесь надо отме­тить, что в принципе газовая промышленность вполне приспособлена к "государственному" режиму, в котором она находилась в период интенсивного роста, вследствие относительной простоты технологи­ческих процессов, потребности в масштабных и концентрированных капиталовложениях и необходимости гарантий рисков (в том числе политических), связанных с этими вложениями. Конечно, неизбеж­ны и отрицательные моменты функционирования отрасли под эгидой государства, но они носят более тонкий характер.

Итак, к началу 90-х годов газотранспортная система ЕСГ была в основном завершена. В пределах России она позволяла транспорти­ровать свыше 600 млрд. куб. м природного газа в год, являясь круп­нейшей такого рода системой в мире.[[5]](#footnote-5)

Другой главный компонент ЕСГ - ресурсы природного газа, слу­жащие сырьевой базой газоснабжения. Сейчас разведанные запасы превышают 49 трлн. куб. м, а потенциальные ресурсы - 200 трлн. куб. м. При этом свыше 85% запасов приходится на Западную Си­бирь. В то же время слабо исследованы перспективные районы Вос­точной Сибири и Дальнего Востока, шельфы морей. Открываются также значительные и пока трудно поддающиеся количественной оцен­ке перспективы, связанные с нетрадиционными источниками газа, в том числе плотными коллекторами и газогидратными залежами.

В начале 90-х годов наиболее важным было то, что добыча газа базировалась на разработке уникальных Уренгойского, Ямбургского и Медвежьего месторождений, из которых только последнее прибли­зилось к стадии падающей добычи. Это обеспечивало необходимый запас прочности для системы в целом.[[6]](#footnote-6)

В 1990-1991 гг., в период резкой политико-экономической неста­бильности, был практически приостановлен процесс развития ЕСГ и начался серьезный кризис в газовой промышленности, выразившийся в:

- неопределенности организационных форм существования от­расли, "суверенизации" частей ЕСГ, находившихся на территории отдельных союзных республик;

- прекращении централизованного инвестирования, составляв­шего основу финансирования отрасли, а затем вследствие высокой инфляции-в обесценивании имевшихся в отрасли внутренних средств;

- разрыве связей с поставщиками оборудования из стран СНГ, неплатежах за поставляемый внутри и вне России газ, неурегулиро­ванности вопросов транзита и т.д.

В создавшейся ситуации несомненным достижением является консолидация основного ядра газовой промышленности России в со­ставе РАО "Газпром". Важной предпосылкой этого стало наличие целостной структуры ЕСГ России, что, с одной стороны, было обус­ловлено системным подходом к планированию ее развития, а с дру­гой - объективно присущим данной системе фактором единства.

Основное отличие газоснабжения от нефтеснабжения заключа­ется в том, что транспортируемый природный газ - продукт, вполне готовый для использования и как сырье, и как топливо, причем до­водимое без каких-либо изменений до самых мелких, исчисляемых миллионами потребителей. Транспортируемая же нефть требует пе­реработки, то есть предназначена для ограниченного числа крупных специализированных предприятий. Природный газ разных месторож­дений - значительно более однородный по своим характеристикам продукт, чем нефть: при условии доведения до стандартов транспор­тировки он легко смешивается в газоснабжающей системе и далее поступает в "обезличенной" форме.

Стоимость транспортировки нефти и газа также неодинакова. При расстоянии 1600 км в расчете на 1 млн. БТЕ в среднем она составляет 2 долл. для сухопутных и 1 долл. для морских газопроводов по сравнению с примерно 0,3 долл. для нефтепроводов и 0,1 долл. для танкеров (Британская тепловая единица - неметрическая единица, равная 1055,06 Дж. и применяемая в США и Великобритании). Учитывая, что средняя дальность транспортировки газа в ЕСГ России превышает 2500 км, это с экономической точки зрения затрудняет его доставку потребителям вне существующей ЕСГ.

Размещение газовой промышленности.

Таким образом, обобщая вышесказанное, можно выделить основные районы размещения газовой промышленности.

В Западно-Сибирском районе основными газовыми промыслами являются Уренгойский и Ямбургский, которые дают ежегодно по 200 млрд.м2 топлива, Березовский, Вынгапуровский и другие. Добыча при­родного газа ведется в сложных природно-климатических условиях севера Тюменской области, где слабо развита производственная ин­фраструктура, в том числе отсутствуют дорожная сеть, строительная база и т.д.[[7]](#footnote-7)

К четырем магистралям Сибирь-Центр, действовав­шим к 1980 г, введены в эксплуатацию шесть газопроводов диамет­ром 1420 мм: Уренгой-Москва, Уренгой-Грязовец (Вологодская обл.), Уренгой-Елец (Липецкая обл.), Уренгой-Петровск (Саратовская обл.), Уренгой-Новопсков (Луганская обл.) и Уренгой-Помары-Ужгород. От Ямбургского месторождения в конце 80-х годов построено шесть новых мощных газопроводов в центральные районы европейской ча­сти и до западной границы СНГ: Ямбург-Москва, Ямбург-Елец, Ямбург-западная граница ("Прогресс") и другие.[[8]](#footnote-8)

Западносибирский газ поступает на предприятия промышленных центров Урала по газопроводам Игрим-Серов-Нижний Тагил, Медвежье-Надым-Пунга-Пермь.

Второй по значению район газовой промышленности в России - Уральский. На его территории разрабатывается Оренбургское газо-конденсатное месторождение, содержащее помимо метана смесь аро­матических углеводородов, сероводород и гелий. Преимуществом этого месторождения по сравнению с западносибирскими и средне­азиатскими является размещение его вблизи важных промышленных центров России и стран СНГ. Однако наличие попутных компонентов в газе требует предварительной его очистки и ихугилизации. На этом месторождении построен крупный Оренбургский газохимический ком­плекс мощностью 45 млрд.м2 газа в год. Он производит газ, серу, конденсат и другие вещества. А в 1978 г. завершено строительство крупного международного газопровода Оренбург-западная граница СНГ, по которому на экспорт ежегодно поступало 16 млрд.м2 газа. Кроме того, в Уральском районе природный попутный газ добывает­ся на месторождениях Башкортостана и Пермской области. В 1996 г. регион добыл 33 млрд.м2[[9]](#footnote-9)

Крупным районом развития газодобывающей промышленности Рос­сии становитсяРеспублика Коми и северо-восточная часть Архангельской области, где формируется Тимано-Печорский ТПК. При­родный газ добывается на Вуктыльском, Войвожском, Василковском, Джебольском и других месторождениях. "Голубое" топливо поступа­ет потребителям по газопроводу "Сияние Севера": Ухта-Тверь-Торжок-Ивацевичи(Беларусь). Добыча природного газа в Северном эко­номическом районе уменьшилась с 18 млрд.м2 в 1985 г. до 4 млрд.м2 в 1996 г., то есть в 4,5 раза.

В ближайшие годы акционерным обществом "Росшельф" начнется освоение одного из крупнейших в мире Штокмановского газоконденсатного месторождения, находящегося на шельфе России в Баренцевом море. Геологические запасы месторождения оцениваются в 3 трлн.м2 и оно потребует инвестиций в 10-12 млрд. долларов.

В 1980 г. в Поволжье открыто Астраханское газоконденсатное ме­сторождение. В настоящее время на его основе формируется Астра­ханский промышленный узел по добыче и переработке газа и кон­денсата, а также по производству серы. Добыча на месторождении увеличилась до 4 млрд.м2 в 1996 г.[[10]](#footnote-10)

К новым перспективным районам в Российской Федерации отно­сятся месторождения в Восточной Сибири (функционирует газопро­вод Мессаяха-Норильск), в Саха-Якутии (Таас-Тумус-Якутск) и на острове Сахалин. К освоению ресурсов природного газа в Саха-Яку­тии и на Сахалине большую заинтересованность проявляют фирмы Японии, Южной Кореи и других государств. Предполагается привлечь капиталы фирм Южной Кореи для совместного строительства газо­провода Республика Саха-Южная Корея. [[11]](#footnote-11)

Ресурсы топлива в старых районах газодобывающей промышлен­ности в результате многолетней эксплуатации в значительной степе­ни истощены и не могут удовлетворять потребности народного хо­зяйства их за счет собственной добычи. Это относится к таким райо­нам, как Северный Кавказ и Поволжье, Украина и Азербайджанская Республика. Удельный вес этих регионов в добыче природного газа стран СНГ очень сильно сократился. На Украине сформировалась сложная система газопроводов: от Шебелинки на Харьков, на Полта­ву-Киев, на Днепропетровск-Одессу-Кишинев, от Дашавы на Киев, на Минск-Вильнюс-Ригу. Природный газ в республику поступает из Западной Сибири, Урала и Средней Азии. На Северном Кавказе сфор­мировалась система из следующих газопроводов: Ставрополь-Моск­ва, Краснодарский край-Ростов-на-Дону-Серпухов-Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону-Таганрог-Донецк, Ставрополь-Владикавказ-Тбилиси и др.

В Азербайджанской Республике газ добывается на Карадагском ме­сторождении (ежегодная добыча 10 млрд.мЗ; он транспортируется по газопроводу Карадаг-Тбилиси-Ереван.

Вторым крупным районом газовой промышленности являются государства Средней Азии и Казахстан. Вначале здесь добычей природного газа выделялась Республика Узбекистан (Бухаро-Газлинская провинция), а затем лидерство перешло к Республике Туркме­нистан. В Туркменистане разрабатываются такие крупные месторож­дения, как Шатлыкское, Майское, Ачакское, Наипское, Шахпахтынское, в Узбекистане - Джаркакское, Мубарекское, Газлинское и др. В Казахстане (его доля в добыче газа в СНГ составляет 0,9%) ускорен­ными темпами разрабатывается Карачаганакское газоконденсатное месторождение. Добыча природного газа в странах Средней Азии и Казахстане ведется в пустынных и полупустынных районах, где на­блюдается дефицит водных ресурсов и невысокий уровень вспомо­гательных производств. Среднеазиатский газ поступает потребите­лям по мощным многониточным газопроводам Средняя Азия-Центр и Средняя Азия-Урал, а также газопроводу Бухара-Ташкент-Чимкент-Бишкек-Алма-Ата.

В настоящее время правительство Республики Туркменистан для развития нефтегазового комплекса стремится привлечь капиталы фирм государств Ближнего и Среднего Востока. Предполагается по­строить газопровод через территорию Ирана и Турции в страны За­падной Европы.

Кроме природного газа страны СНГ богаты попутным нефтяным га­зом, который территориально связан с месторождениями нефти. По­путный газ отличается от природного наличием в нем наряду с мета­ном этана, пропана и бутана, являющихся ценным сырьем для про­мышленности органического синтеза. Попутный газ перерабатывают на газобензиновых (ГБЗ) и газоперерабатывающих заводах на от­дельные фракции, которые затем поступают потребителям. Основ­ная часть ГБЗ сосредоточена на территории европейской части в районах добычи нефти (Альметьевск, Отрадное, Туймазы, Шкапово Грозный), на Украине и в Закавказье. Новые газобензиновые заводы построены в главной нефтегазовой базе России - Западной Сибири (Нижневартовск, Правдинск). Начато строительство завода в Новом Уренгое, планируется построить в Архангельске. Добыча попутного газа составляет около 50 млрд.м2 в год. Однако большое количество этого ценного и дешевого углеводородного сы­рья не используется в народном хозяйстве, так как выбрасывается в атмосферу и сжигается в факелах.

Газовый конденсат перерабатывается на Оренбургском, Мубарекском, Чарджевском и Астраханском газохимических комплексах.

Одним из резервов получения газообразного топлива для некото­рых районов служит газификация угля и сланцев. Подземная газифи­кация угля осуществляется в Донбассе (Лисичанск), Кузбассе (Киселевск), Подмосковье (Тула) и на Ангренском месторождении в Узбе­кистане. Ежегодное производство искусственного газа достигает 20 млрд. м2.

Проблемы регулирования газовой промышленности России и мировой опыт.

Процесс приобретения газовой промышленно­стью своего нового статуса в меняющейся экономике России еще не завершен. Отрасли удалось избежать разрушения сво­его ядра, более того, фактически только в новых условиях ее под­линная роль в народном хозяйстве, долгое время затенявшаяся пер­венством нефтяной промышленности, оказалась в центре обществен­ного внимания. Тем не менее до сих пор остро ощущается неурегули­рованность многих вопросов функционирования отрасли и РАО "Газ­пром". В основном все концентрируется вокруг проблемы перехода к цивилизованному регулированию работы отрасли и возможных ме­рах по ее либерализации.

Следует отметить, что газовая промышленность как объект рыноч­ной экономики - весьма специфическая отрасль, для которой стандарт­ные подходы малоприемлемы. В развитых странах Запада, в том числе в тех, где газовая промышленность прошла длительный путь развития, современное понимание ее статуса или сложилось в последние 10-15 лет, или и в настоящее время является предметом острой дискуссии.[[12]](#footnote-12)

Проблемы либерализации газовой отрасли объективно связаны с необходимостью привлечения крупных финансовых средств для со­здания новых газотранспортных систем, гарантией возврата которых обычно выступает наличие значительных подтвержденных запасов газа, предназначенных для его подачи по этим системам, и предвари­тельных договоренностей с потребителями на поставки газа по ним. Однако для достижения таких договоренностей нужно подтвержде­ние реальности сооружения системы в требуемые сроки и возможно­сти обеспечения надежных поставок газа. Все это легче сделать круп­ным интегрированным компаниям, зачастую опирающимся на госу­дарственную поддержку, чем потенциальному консорциуму мелких коммерческих образований.

Регулирование отрасли будет происходить па­раллельно с развитием и унификацией методов регулирования газо­вой промышленности в странах Европы.[[13]](#footnote-13) Именно европейский вари­ант станет решающим. Североамериканский опыт, на который обыч­но ссылаются, играет гораздо меньшую роль, поскольку отсутствует практическое взаимодействие с инфраструктурой этого рынка: российский газ экспортируется в основном на европейский рынок, кон­куренция и деловое сотрудничество осуществляются с его представи­телями и по принятым на нем правилам.

Надо отметить, что в настоящее время в Европе нет унифици­рованной модели организации и функционирования газовой промыш­ленности. Газовые рынки европейских стран за редким исключением не либерализованы. В большинстве случаев государство в той или иной степени контролирует отечественную газодобывающую отрасль (если таковая имеется), а также магистральный транспорт газа.

В Нидерландах и Норвегии, являющихся крупнейшими экспортерами газа, государство осуществляет строгий контроль за добычей и коммерческим использова­нием национальных ресурсов природного газа.[[14]](#footnote-14)

В Норвегии производители газа должны заключать соглашения о совместной деятельности, в соответствии с которыми переговоры об условиях продаж добывае­мого газа ведутся специальным органом - Комитетом по переговорам по газу (КПГ), где представлены три основные норвежские газовые компании. В случае, если Коми­тет не может придти к общему мнению, он обращается в правительство за оконча­тельным решением. При создании КПГ предполагалось, что он будет выступать как единый экспортер норвежского газа и тем самым даст возможность снизить степень давления консорциума крупных европейских покупателей газа.

В Нидерландах централизованные закупки и перепродажа всего газа, подпада­ющего под юрисдикцию страны, осуществляется компанией "Газюни", наполовину принадлежащей государству. Добыча газа также подлежит законодательному регу­лированию и утверждению правительством.

Практически везде, кроме Великобритании, отсутствует или крайне затруднен доступ третьих сторон в газотранспортную систему. При этом в ряде стран, напри­мер, в Германии, предоставляются достаточно широкие возможности для сооруже­ния независимых газопроводов. Но вместе с тем в той же Германии применяется специфическая система регионализации рынков газа, препятствующая непосредствен­ной конкуренции поставщиков за конечного потребителя.[[15]](#footnote-15)

Европейская комиссия неоднократно пыталась продвинуться в решении вопроса об определении единых правил организации рынка газа в странах-членах ЕС и переходе от национальных моделей к функционированию единого газового рынка. Так, в 1994 г. введена в действие директива об углеводородном сырье, устанавливающая, что системы лицензирования должны основываться на открытых торгах, быть гласными и носить недискриминационный характер. В 1990-1991 гг. была принята директива о создании внутреннего энергети­ческого рынка, не затрагивавшая суверенных прав стран-членов ЕС. Однако проект директивы о либерализации рынка газа, опублико­ванный в 1992 г. и предполагавший разделение функций добычи и транспортировки, а также разрешение доступа третьих сторон, выз­вал серьезные споры и не был в полной мере реализован. В конце 1996 г. Генеральный секретариат Совета ЕС подготовил так называе­мое президентское компромиссное предложение о принципах работы газовой промышленности, которое стало объектом жесткой дискус­сии и пока окончательно не принято. Разногласия возникают в основ­ном из-за опасения, что нововведения не приведут к равноправию поставщиков и потребителей в различных странах ЕС. Это понятно, поскольку позиции привилегированных национальных участников газового рынка в европейских странах хорошо защищены, и главную угрозу влиятельные газовые компании видят в международной кон­куренции и открытии рынка.[[16]](#footnote-16)

Интенсивные реформы в газовой промышленности США в 80-е го­ды были во многом вызваны падением спроса на газ. Последнее прои­зошло по ряду причин. Главная из них - господство традиционного, очень жесткого по форме, но малоориентированного на экономичес­кие стимулы и развитие конкуренции регулирования, включающего контроль цен как в добыче газа, так и у потребителей. Параллельно была создана система долгосрочных контрактов по принципу "бери или плати". Подобная система могла существовать только в условиях достаточно стабильных или растущих цен на альтернативные топливно-энергетические ресурсы. Когда же в начале 80-х годов цены на нефть стали снижаться, отсутствие гибкости в методах регулирования и це­нообразования в газовой промышленности США сделало ее неконку­рентоспособной, предопределило сокращение спроса на газ и трудно­сти с выполнением долгосрочных контрактов. Вскоре аналогичная ситуация возникла и в газовой промышленности Канады.

Сейчас сложились два подхода к решению указанных проблем. Согласно одному из них, вполне достаточна внешняя конкуренция газовой промышленности с поставщиками других топливно-энергети­ческих ресурсов. Для выражения такой конкуренции во многих слу­чаях, в том числе в импортно-экспортных контрактах, стали приме­нять формулы для цены газа как производной от "корзины цен" иных ресурсов (мазута, угля, возможно, электроэнергии и т.п.). Эти изме­нения условий контрактов получили широкое распространение после нефтяных кризисов. Причем введение компонент цены угля и ядер­ной энергии, учитывая высокую долю постоянной составляющей рас­ходов, рассматривается в качестве необходимого в газовых контрак­тах стабилизирующего фактора. Другой подход наряду с гибкой ре­акцией на внешнюю конкуренцию предусматривает также внутрен­ние преобразования в газовой промышленности для создания в ней стимулов повышения эффективности.[[17]](#footnote-17)

В целом в Северной Америке кризисные явления конца 70-х го­дов способствовали реализации второго подхода. В 1984 г. в США были одновременно отменены условия оплаты минимальных объемов поставок в долгосрочных контрактах (что облегчило положение тру­бопроводных компаний, бывших в то время и продавцами газа) и введены требования открытого доступа поставщиков к сетям трубо­проводного транспорта (при этом транспортные компании, приняв­шие принцип открытого доступа, должны были обменять часть своих контрактов по поставкам газа на контракты на его транспортировку). Затем логика преобразований постепенно привела к необходимости разделения видов деятельности и предоставляемых услуг, к сформи­рованию уже в начале 90-х годов полностью конкурентного рынка. Таким образом, развитие рыночных отношений в газовой промыш­ленности США и их глубина в значительной мере определялись ост­ротой возникших проблем и наличием соответствующих предпосы­лок - большого количества субъектов рынка (производителей газа и газотранспортных компаний), длительным периодом предшествую­щего развития, приведшего к созданию широкой и даже чрезмерно разветвленной газотранспортной сети и других мощностей (хране­ния, переработки газа и т.п.).

В Канаде в тех же условиях начала 80-х годов были приняты меры по либерализации ценообразования и разрешению доступа тре­тьих сторон к магистральным трубопроводам при сохранении факти­чески монопольного положения на трансконтинентальные перевозки компании "Трансканада".

В Европе к периоду ценовых кризисов газовая промышленность не успела пройти столь длительный путь развития и находилась на этапе становления. Решения принимались преимущественно на межго­сударственном уровне, поскольку зачастую определяющим фактором был импорт газа, в том числе из Советского Союза с его плановой экономикой. Это облегчало решение проблемы покрытия рисков, но одновременно усиливало государственное влияние. Неудивительно, что вполне естественным стало появление так называемых "уполно­моченных" компаний, то есть по сути государственных или ориенти­рованных на государство фирм, занимавшихся импортом газа, фор­мированием газового рынка и имевших монопольные или близкие к этому статусу права в соответствующих странах. Кроме того, функ­ционирование ограниченных национальными рамками рынков газа и других энергоносителей со своим специфическим законодательством препятствовало расширению конкуренции.

В России к настоящему времени создание основной инфраструк­туры магистрального транспорта газа для снабжения внутренних по­требителей в целом завершено. Конечно, в результате начавшегося с 1990 г. снижения объемов газопотребления, неясности с темпами и сроками восстановления его уровня, особенно учитывая растущее стремление к сохранению только платежеспособного спроса, возник­ла определенная пауза в развитии отрасли. Однако это отнюдь не исключает необходимости сооружения специализированных газопро­водов для газоснабжения новых регионов (на Северо-Западе, юге За­падной Сибири и ряде других), а также газификации мелких и рас­средоточенных потребителей, в том числе сельских. Тем не менее на внутреннем рынке в ближайшей перспективе вряд ли снова возник­нет потребность в предельно высоких темпах роста объемов поставок газа (не говоря уже о его дефицитности), что создает благоприятный фон для повышения качества газоснабжения. Причем возможная не­устойчивость внутреннего рынка не окажет решающего воздействия на инвестиционные решения. В то же время крупные инвестиции тре­буются для завоевания новых позиций для российского газа на устой­чиво растущем европейском рынке.

На внутреннем рынке долгосрочные контракты па поставку газа практически отсутствуют. Это снимает ряд проблем, возникавших при либерализации газового рынка в других странах, и облегчает введе­ние новых форм регулирования. Сейчас регулирование в газовой про­мышленности России носит достаточно фрагментарный характер. В течение 1993-1995 гг. действовала формула, ценообразования, предусматривающая ежемесячную коррекцию цен на газ у промышленных потребителей в соответствии с темпом роста цен на промышленную продукцию за предшествующий месяц. Цена не была дифференцирова­на ни в региональном, ни в сезонном разрезах. Номинальная цена на газ для промышленных потребителей достигла 60 долл. за 1 тыс. куб. м, что близко к официально установленной экспортной цене для Украи­ны (из-за отсутствия региональной дифференциации, которая нача­лась только в прошлом году, такая вполне "европейская" цена дей­ствует и на Урале, и в Западной Сибири). В Северной Америке опто­вая цена на газ в среднем не превышает этот уровень.[[18]](#footnote-18)

Надо отметить, что оптовые цены на газ, составлявшие с 1982 г. 26 руб. за 1 тыс. куб. м, ас 1991 г. -52 руб., поднялись сейчас до 300 тыс. руб. за 1 тыс. куб. м, то есть по сравнению с периодом до 1991 г. темп их роста обгонял инфляцию, а относительно 1991 г. находится на уровне несколько ниже нее. [[19]](#footnote-19)По-видимому, для нынеш­них трудностей с неплатежами критически важным оказался не столько общий уровень роста цен, сколько то, что цены на газ и другие энер­гоносители в долларовом эквиваленте приблизились к мировым (ев­ропейским) ценам. При калькуляции продукции на экспорт (что за­частую наиболее привлекательно для предприятий при ограниченно­сти внутреннего рынка), а также при конкуренции с импортируемы­ми товарами это становится определяющим фактором.

Газовое законодательство как таковое в России практически отсут­ствует. Основу законодательной базы составляют закон РФ о недрах, закон о естественных монополиях и ряд правительственных положений и актов (Временное положение о доступе производителей газа в газо­транспортную систему, Правила поставки газа потребителям и др.). Основываясь на этих документах, нынешнюю ситуацию, рациональные пути развития отрасли можно охарактеризовать следующим образом.

Объективно необходима высокая степень целостности газовой промышленности России. Это обусловливается как решающей ролью транспортного фактора (а транспорт опирается на уже созданную крупнейшую инфраструктуру сетевого типа), так и высокой, не име­ющей мировых аналогов концентрацией ресурсов (в настоящее время подавляющая часть добываемого газа приходится на три крупнейших месторождения, расположенных вблизи друг от друга и на расстоя­нии 2-5 тыс. км от потребителей).[[20]](#footnote-20)

Добыча газа, как и других ресурсов, по закону РФ о недрах, осуществляется в соответствии с лицензиями на их разработку и до­бычу, выдаваемыми на конкурсной основе. Лицензии на уже находя­щиеся в эксплуатации месторождения были переданы "Газпрому". Он же получил лицензии на основные намечаемые к разработке мес­торождения Западной Сибири. На часть месторождений среднего мас­штаба и извлечение газа из более глубоких, чем сеноманские залежи горизонтов, лицензии выданы не входящим в "Газпром" структурам, то есть первые шаги к демонополизации добычи природного газа уже предприняты. Одновременно в ЕСГ поступает попутный газ нефтя­ных месторождений, также являющийся для системы газоснабжения продуктом сторонних поставщиков. Транспорт газа по ЕСГ признан и считается естественной монополией, что фактически означает неде­лимость существующей газотранспортной системы.

Указ президента РФ о создании РАО "Газпром" содержит поло­жение о доступе производителей газа на территории Российской Фе­дерации к транспортировке доли газа, пропорциональной уровню их добычи, по газотранспортной системе ЕСГ. Некоторые процедуры такого доступа регламентированы Временным положением. Однако на практике осуществляется не транспорт стороннего газа, а его по­купка газотранспортными предприятиями Газпрома для последую­щей перекачки в составе общего потока газа. В принципе оба вариан­та - и покупка газа у производителей, и транзитная транспортировка стороннего газа - могут рассматриваться как допустимые формы вза­имодействия монопольного собственника сети и других участников рынка, но условия монополиста и прежде всего ценовые должны стать открытыми и привлекательными для пользователей.

Целесообразно создать такую регулирующую систему, при ко­торой "Газпрому" будет выгодно расширение немонопольного сек­тора в газоснабжении. Последнее может быть связано с разработкой все большей части новых месторождений не входящими в него струк­турами (хотя, возможно, и с финансовым и другими видами учас­тия последнего и ассоциированных с ним организаций) и поступле­нием этого газа через транспортную сеть ЕСГ на рынок конечного потребления, ценовые и прочие условия которого могут формиро­ваться на более конкурентной основе, чем в секторе поставок газа самим "Газпромом".[[21]](#footnote-21)

Важно разработать и ввести в действие экономические механиз­мы стимулирования резервирования газоснабжения, в первую оче­редь подземного хранения газа. Формально надежное газоснабжение потребителей является обязанностью Газпрома. И надо отметить, что при всех трансформациях последнего периода это требование прак­тически не нарушалось. Увеличения количества отказов и аварий в системе газоснабжения не наблюдалось.

Вообще качество газоснабжения обеспечивается применяемыми - в системе несколькими способами резервирования: от объектного резер­вирования (резервные агрегаты на компрессорных станциях, резерв­ные мощности в добыче и на транспорте) до многониточной и заколь­цованной структуры газоснабжающей сети и объектов хранения газа, прежде всего подземных газохранилищ. Роль последних многофунк­циональна: они позволяют сочетать высокую внутригодовую загруз­ку базовых магистральных газопроводов с переменным во времени уровнем потребления газа отдельными потребителями, покрывать при необходимости экстремальные потребности (связанные с резкими по­холоданиями и другими причинами, лежащими как внутри системы газоснабжения, так и вне ее), обеспечивать резервные поставки газа при технических отказах и авариях на объектах газоснабжения.[[22]](#footnote-22)

К сожалению, несмотря на такую бесспорно высокую ценность подземных хранилищ газа, очень мало сделано для стимулирования их развития. Их функции носят описательный характер, не подкреп­лены конкретными диверсифицированными контрактными соглашениями с потребителями, нуждающимися в соответствующем качестве услуг по газоснабжению.

Важно отметить, что при транспортировке по ЕСГ как собствен­ного газа Газпрома, так и газа сторонних производителей обеспече­ние надежности обоих видов поставок по крайней мере в течение достаточно длительного периода будет осуществляться оператором сети. Экономические условия выполнения этих функций, а также пра­вила справедливого поведения оператора по отношению к поставкам своего и стороннего газа в случае возникновения отказов оборудова­ния или аварийных ситуаций еще предстоит разработать.[[23]](#footnote-23)

Проблемы и перспективы развития.

Единая система газоснабжения создавалась в условиях плановой экономики, когда критерием успешной работы было выполнение ди­ректив по наращиванию валовых объемов добычи газа, а также на­пряженных плановых заданий по его поставкам. Все это настраивало на интенсивное развитие системы и высокую надежность ее функци­онирования. Причем возможности выбора поставщиков действитель­но эффективного и надежного оборудования, наилучших подрядчи­ков и т.п. были, как правило, ограничены. Зато капиталовложения выделялись централизованно и на определенных этапах в соответ­ствии с обоснованными потребностями. В подобных условиях прихо­дилось прибегать к избыточному с чисто экономических позиций резервированию, включая установку громоздкого парка резервных газоперекачивающих агрегатов, к форсированному вводу мощностей на новых объектах и т.д. Сейчас наиболее актуальным для отрасли стал поиск решений, оптимальных с учетом ее финансовой самостоя­тельности и наличия открытого рынка оборудования и услуг.[[24]](#footnote-24)

В настоящее время многие прогнозы предполагают значительное увеличение емкости европейского рынка газа и соответственно возмож­ностей поставки российского газа. В этой связи вполне уместной счита­ется увязка перспектив развития ТЭК России и европейского рынка энергоресурсов. При этом описываются оптимистический и вероят­ный сценарии. Оптимистический сценарий предусматривает рост цен на российские энергоносители, объемов потребления российских энер­горесурсов и инвестиций в российский ТЭК (поскольку большее чис­ло проектов становится экономически эффективным), что в совокуп­ности позволит использовать его как "мотор" для выхода из кризиса и перехода в стадию поступательного развития экономики".

Здесь необходим более дифференцирован­ный и взвешенный подход. Что касается нефти, то цены на нее фор­мируются на основе довольно сложного баланса интересов и сил, вклю­чающего и механизмы квотирования добычи. Цены оптовых закупок газа в экспортно-импортных взаимоотношениях традиционно строятся на ценовых формулах, учитывающих цену "корзины" энергоре­сурсов, в том числе мазута (как производной от цены нефти) и угля.

Представляется, что цена угля на мировом рынке может быть достаточно стабильной ввиду наличия доступных больших запасов качественного угля. По мнению многих экспертов, имеются также значительные резервы поддержания стабильных цен и на нефть. В этих условиях ожидания всеобщего роста цен на российские энерго­носители могут не оправдаться. В отраслях с длительным инвестици­онным циклом, прежде всего в газовой промышленности, опасность такого рода просчетов очень велика.

В то же время ситуация с природным газом гораздо благоприят­нее, чем по ТЭК в целом. Причины этого - крупные преимущества природного газа перед другими видами топлива в экологическом от­ношении, возможность достижения при его использовании более вы­соких технологических показателей (например, кпд на электростан­циях) и в целом особая технологичность природного газа, который, как уже отмечалось, при транспортировке представляет собой гото­вый к использованию продукт.

Сейчас появились предпосылки изменения сложившегося ценово­го баланса различных видов топлива и энергии. Электростанции, одни из самых крупных, но традиционно наименее эффективных ввиду взаимозаменяемости разных видов топлив контрагентов газо­вой промышленности при использовании современных парогазовых технологий, становятся его наиболее эффективными потребителя­ми. Поскольку в других сферах применение газа также дает значи­тельный эффект, то явно назревают изменения ценовой формулы в сторону увеличения его цены для поставщиков, что, однако, не при­ведет к снижению спроса, но позволит стимулировать реализацию новых проектов и тем самым обеспечит "гладкий" переход к ис­пользованию во все большем объеме потенциальных потребительс­ких преимуществ природного газа. На наш взгляд, адекватная реак­ция на рыночные сигналы со стороны оптовых покупателей газа будет облегчена при расширении их коммерческой ориентации и ли­берализации европейской газовой промышленности.

Сложившаяся в России тенденция к снижению спроса на газ дает возможность за счет использования уже имеющейся транспорт­ной инфраструктуры обеспечить развитие первоочередных экспорт­ных проектов путем достройки концевых участков трасс, ведущих из центра страны к ее границам. Тем не менее по мере восстановления внутреннего рынка и дальнейшего роста экспорта потребуется ввод новых, прежде всего экспортоориентированных газопроводов.

Основные объемы добычи газа приходятся ныне на уникальные по своим масштабам месторождения Западной Сибири, инвестиции в которые были осуществлены ранее. Но сейчас уже возникает, а в ближайшие годы значительно увеличится потребность во вводе но­вых мощностей как для компенсации падения добычи газа на этих месторождениях, так и для обеспечения прироста добычи под новые контракты. Здесь возможны варианты: либо ускоренный ввод в раз­работку новых месторождений (Ямал и Штокман), либо более интенсивное использование имеющихся и перспективных ресурсов в Надым-Пур-Тазовском и прилегающих к нему районах. По-видимому, конкретные решения будут зависеть от многих факторов, в том числе от темпа нарастания потребности в освоении новых ресурсов, от воз­можностей привлечения инвестиций для такого освоения, от масшта­бов и результатов геологоразведочных работ в традиционных и но­вых районах, от местных и экологических факторов и т.п.

Наиболее существенно то, что в среднесрочной перспективе предельные затраты на реализацию экспортных проектов станут включать издержки по всей цепи газоснабжения. При этом практи­чески при любом из вариантов конкретных решений в добыче по­высится уровень затрат, которые можно условно оценить в 15-25 долл. за 1 тыс. куб. м.

Для окупаемости строительства магистральных транспортных систем протяженностью 4-4,5 тысяч и более километров (в том числе частично в северных условиях, а частично в европейских странах -и то, и другое является фактором удорожания) до основных экс­портных потребителей транспортная компонента составит не менее 60 долл. за 1 тыс.куб.м. Конкретные оценки в немалой мере будут зависеть от уровней налогов, условий финансирования и сопряжен­ных затрат (например, на обеспечение надежности и резервирова­ния поставок).[[25]](#footnote-25)

Таким образом, проекты поставки газа на наиболее обещающие рынки при нынешних экспортных ценах будут на пределе окупаемо­сти и даже могут стать убыточными. В данном случае при расширяю­щемся европейском рынке и растущей потребности в российском газе, но без изменения ценового паритета газовая промышленность может превратиться из высокодоходной отрасли, вносящей большой вклад в бюджет страны, в систему, в основном работающую саму на себя.[[26]](#footnote-26)

Явно недостаточно с экономических и правовых позиций про­работаны вопросы транзита газа. Между тем, например, в 1992 г. 54% международных поставок газа по трубопроводам осуществля­лось с использованием транзита через третьи страны. Несмотря на то что транзит получил столь широкое распространение, практичес­ки отсутствуют его международные юридически обязательные пра­вила. Можно лишь отметить соглашение ВТО о транзите, но оно не затрагивает страны, не присоединившиеся к этой организации. До­говор о Европейской энергетической хартии включает только обя­зательство не препятствовать транзиту в случае внутригосударствен­ных конфликтов.

В России также ощущается необходимость развития специфиче­ского, ориентированного на газовую промышленность законодатель­ства. Проект закона о нефти и газе до сих пор не принят. Правда, он был достаточно противоречив, поскольку в него пытались вклю­чить не только общие для этих отраслей вопросы (типа лицензиро­вания), но и частные, по которым имеются значительные различия (прежде всего это относится к транспорту и поставкам продукции потребителю). В настоящее время с учетом происшедших измене­ний (введение закона РФ о естественных монополиях, создание Федеральной энергетической комиссии, а также ставшей все более по­нятной обществу роли ЕСГ в народном хозяйстве страны) представ­ляется своевременными разработка и принятие специального закона о газоснабжении или о ЕСГ.

По-видимому, в среднесрочной перспективе доля газа в энерге­тике Европы будет ограничиваться прежде всего соображениями бе­зопасности. Экономика и экология однозначно указывают на газ, но серьезную опасность европейцы усматривают в энергетической зави­симости от недостаточно прогнозируемого и слабо регулируемого ги­ганта на Востоке. Надо сказать, что на этом весьма успешно спекули­рует ядерное лобби. Снять подобные опасения можно в первую оче­редь за счет установления ясных правил игры и более широких свя­зей и переплетения интересов участников рынка на Западе и Востоке.[[27]](#footnote-27)

Отметим, наконец, важную роль системного моделирования функ­ционирования и развития газоснабжения, вытекающую из объектив­ной сложности системы и выполняемых ею задач. На протяжении последних трех десятилетий, фактически с начала создания ЕСГ, со­вершенствовались методы и средства такого моделирования. Со вто­рой половины 80-х годов они оформились в целостную систему ана­лиза и принятия решений по развитию ЕСГ. Для нынешней рыноч­ной ситуации, несмотря на усиление фактора неопределенности, тем не менее характерна большая ясность критериев в отличие от номи­нальных показателей плановой экономики.[[28]](#footnote-28)

Даже в советских условиях применение методов системного мо­делирования при конкретном анализе направлений развития ЕСГ давало возможность существенной экономии инвестиционных ресур­сов и повышения качества принимаемых решений. Тем большие пер­спективы открываются перед этими методами в нынешней ситуации.

Заключение.

Газовая промышленность является одной из основных отраслей топ­ливной промышленности, которая охватывает добычу природного газа, переработку природного и попутного газа, подземную газификацию угля. Она принадлежит к молодым отраслям индустрии, быстро и ди­намично развивающимся в последние десятилетия.

Ресурсами природного газа особо выделяется Западная Сибирь, где разведаны такие уникальные месторождения, какУренгойское (запа­сы 6 трлн.м2 открыто в 1966г.), Ямбургское (4.5 трлн.м2 1969г.), Мед­вежье (1,5 трлн.м2 1967г.), Заполярное, Тазовское, Вынгапуровское и другие. Они расположены на севере Тюменской области в пределах зоны тундры, где природно-климатические условия особенно суровы, и образуют Пур-Тазовскую и Надым-Пурскую газоносные провин­ции. На Ямале открыты Бованенковское, являющееся вторым в мире по ресурсам и Харасавайское месторождения.

На территории России ресурсы природного газа разведаны в Баренцево-Печорской провинции (Вуктыльское, Войвожское и другие местрождения), на Урале (Оренбургское газоконденсатное), в Повол­жье (Астраханское газоконденсатное и другие), на Дальнем Востоке (Саха-Якутия, остров Сахалин) и Северном Кавказе (Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская область).

Велики запасы природного газа в странах Средней Азии (Шатлыкское, Майское, Ачакское в Туркменистане, Газлинское, Мубарекское в Узбекистане), в Казахстане (Карачаганакское). На Украине открыты Шебелинское, Дашавское, Рудковское и дру­гие месторождения природного газа, в Азербайджане - Карадагское месторождение.

В настоящее время в странах СНГ разведано большое количество газовых, газоконденсатных, газонефтяных и нефтегазоконденсатных месторождений. Вторая особенность состоит в том, что ресурсы при­родного газа отличаются высокой территориальной концентрацией. Только пять месторождений: Уренгойское, Ямбургское, Медвежье, За­полярное и Оренбургское - сосредотачивают около половины всех промышленных запасов стран СНГ.

Эксплуатация чисто газовых месторождений началась в годы Вели­кой Отечественной войны, когда были построены газопроводы от ме­стных месторождений до Саратова (от Елшанки) и Самары (из Похвистнево). В 1947г. построен крупный газопровод Саратов - Москва, протяженностью 800 км, а в 1948г. Дашава - Киев - Брянск - Москва. В 1965г. в стране добывалось 128 млрд.м2 против 3,2 млрд.м2 в 1940г., то есть в 40 раз больше, в том числе в России - 1/2 и на Украине 1/3. В середине 50-х годов густая сеть газопроводов сформировалась на Северном Кавказе, где были построены газопроводы Ставрополь -Москва, Краснодарский край -Серпухов - Ленинград и другие. Вы­росло значение газовой промышленности Узбекистана, откуда про­шли газовые магистрали Средняя Азия - Центр, Средняя Азия -Урал и другие. В 1970г. добыча природного газа возросла до 198 млрд. м2.

Газовая промышленность СНГ имеет некоторые отличительные осо­бенности развития по сравнению с другими отраслями топливно-энер­гетического комплекса. Во-первых, добыча природного газа отлича­ется высокой концентрацией и ориентируется на регионы с наибо­лее крупными месторождениями, имеющими выгодные условия экс­плуатации. Во-вторых, газовой промышленности характерны быст­рые темпы развития. Абсолютный прирост добычи природного газа за 1976-1980 гг. составил 146 млрд.м2 1981-1985 гг. - 208 млрд.мЗ, 1986-1990 гг. - 172 млрд.мЗ В 80-е годы СССР вышел на первое ме­сто в мире, обогнав США. В-третьих, добыча природного газа отличается динамичностью размещения производства, что обусловлено быстрым расширением границ выявленных ресурсов природного газа, а также относительной доступностью и дешевизной вовлечения их в эксплуатацию. За небольшой период главные районы по добыче при­родного газа переместились из Поволжья на Украину и Северный Кавказ. Дальнейшие территориальные сдвиги в 60-е годы были выз­ваны освоением месторождений Средней Азии, Урала и Севера. В 70-е - 80-е годы развернулась массовая разработка ресурсов при­родного газа в Западно-Сибирском регионе. Как показывают данные таблицы 1.3., добыча природного газа в Рос­сии с 1970 г. по 1990 г. увеличилась в восемь раз, в Туркменистане -почти в девять раз, а на Украине уменьшилась в 2,2 раза. В 90-е годы добыча газа сократилась во всех странах Содружества, за исключе­нием Узбекистана, где она возросла на 16%.

В размещении газовой промышленности произошел заметный сдвиг в восточные районы. Главной базой России и стран СНГ по добыче природного газа стала Западная Сибирь, которая дает в настоящее время свыше 60% всего газа. В 1990 г. в Российской Федерации добывалось 78,6%, в Туркмени­стане -10,8%, Узбекистане - 5%, на Украине - 3,5% всего природного газа. На морских месторождениях добывается 12-13 млрд.мЗ или око­ло 1,5% газа в СНГ.

**Приложение.**

Список использованной литературы.

1. Алексеев А.В. Дожить подъема: ситуация в российской промышленности//ЭКО,№5,1998.
2. Гребцова В.Е. Экономическая и социальная география России. Ростов-на-Дону: Феникс,1997.
3. Гурвич Е. Экологические последствия субсидирования энергетического сектора// Вопросы экономики,№6,1998
4. Житников В.Г. Размещение производительных сил и экономика регионов. Ростов-нв-Дону, 1996.
5. Конкурентоспособность российской промышленности// ЭКО, №5,1997.
6. Крупнейшие компаниии: итоги года//Эксперт,№38,1998.
7. Куранов Г., Волков В. Российская экономика (январь-май1998г)//экономист, №8,1998,стр.8,9
8. Курьеров В. Г. Общие тенденции //ЭКО, №10,1997,3-11.
9. Макроэкономические и финансовые предпосылки решения экономических и социальных проблем // Вопросы экономики, №6,98.
10. Промышленность в 1 квартале 1997г. (по материалам Госкомстата РФ)// Экономист, №6,1998.
11. Сенчагов В.К. Финансовые горизонты //ЭКО,№2,1998
12. Фейгин В. Газовая промышленость России: состояние и перспективы //Вопросы экономики, №1,1998.
13. Хрущев А.Т. Георрафия промышленности. М.: Дело, 1992.
14. Экономика России в 1996 г.// ЭКО, №5,97.
15. Экономическая география /под ред Данилова А.Д. (доп., перераб.) - М.: Дело, 1990.

1. Фейгин В. Газовая промышленость России: состояние и перспективы //Вопросы экономики, 1,1998. [↑](#footnote-ref-1)
2. Гребцова В.Е. Экономическая и социальная география России. Ростов-на-Дону: Феникс,1997. [↑](#footnote-ref-2)
3. Фейгин В. Газовая промышленость России: состояние и перспективы //Вопросы экономики, 1,1998. [↑](#footnote-ref-3)
4. Макроэкономические и финансовые предпосылки решения экономических и социальных проблем // Вопросы экономики, №6,98. [↑](#footnote-ref-4)
5. Алексеев А.В. Дожить подъема: ситуация в российской промышленности//ЭКО,5,1998. [↑](#footnote-ref-5)
6. Фейгин В. Газовая промышленость России: состояние и перспективы //Вопросы экономики, 1,1998. [↑](#footnote-ref-6)
7. Житников В.Г. Размещение производительных сил и экономика регионов. Ростов-нв-Дону, 1996. [↑](#footnote-ref-7)
8. Гребцова В.Е. Экономическая и социальная география России. Ростов-на-Дону: Феникс,1997. [↑](#footnote-ref-8)
9. Гребцова В.Е. Экономическая и социальная география России. Ростов-на-Дону: Феникс,1997. [↑](#footnote-ref-9)
10. Хрущев А.Т. Георрафия промышленности. М.: Дело, 1992. [↑](#footnote-ref-10)
11. Житников В.Г. Размещение производительных сил и экономика регионов. Ростов-нв-Дону, 1996. [↑](#footnote-ref-11)
12. Алексеев А.В. Дожить подъема: ситуация в российской промышленности//ЭКО,5,1998. [↑](#footnote-ref-12)
13. Сенчагов В.К. Финансовые горизонты //ЭКО,2,1998 [↑](#footnote-ref-13)
14. Курьеров В. Г. Общие тенденции //ЭКО, №10,1997,3-11. [↑](#footnote-ref-14)
15. Сенчагов В.К. Финансовые горизонты //ЭКО,2,1998 [↑](#footnote-ref-15)
16. Алексеев А.В. Дожить подъема: ситуация в российской промышленности//ЭКО,5,1998. [↑](#footnote-ref-16)
17. Сенчагов В.К. Финансовые горизонты //ЭКО,2,1998 [↑](#footnote-ref-17)
18. Фейгин В. Газовая промышленость России: состояние и перспективы //Вопросы экономики, 1,1998. [↑](#footnote-ref-18)
19. Курьеров В. Г. Общие тенденции //ЭКО, №10,1997,3-11. [↑](#footnote-ref-19)
20. Макроэкономические и финансовые предпосылки решения экономических и социальных проблем // Вопросы экономики, №6,98. [↑](#footnote-ref-20)
21. Алексеев А.В. Дожить подъема: ситуация в российской промышленности//ЭКО,5,1998. [↑](#footnote-ref-21)
22. Крупнейшие компаниии: итоги года//Эксперт,№38,1998. [↑](#footnote-ref-22)
23. Фейгин В. Газовая промышленость России: состояние и перспективы //Вопросы экономики, 1,1998. [↑](#footnote-ref-23)
24. Макроэкономические и финансовые предпосылки решения экономических и социальных проблем // Вопросы экономики, №6,98. [↑](#footnote-ref-24)
25. Макроэкономические и финансовые предпосылки решения экономических и социальных проблем // Вопросы экономики, №6,98. [↑](#footnote-ref-25)
26. Конкурентоспособность российской промышленности// ЭКО, №5,1997. [↑](#footnote-ref-26)
27. Конкурентоспособность российской промышленности// ЭКО, №5,1997. [↑](#footnote-ref-27)
28. Фейгин В. Газовая промышленость России: состояние и перспективы //Вопросы экономики, 1,1998. [↑](#footnote-ref-28)