

**«ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ»
(ИЭС)**

ИАЦ «Энергия»

**ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
РОССИИ**

2000—2008 гг.

Справочно-аналитический обзор

Демонстрационная версия

По вопросам приобретения полной версии
обращайтесь в информационный отдел ГУ ИЭС
tel/fax: +7 (495) 917-39-79; e-mail: infoservice@guies.ru
ICQ: 4951278; Skype: info.mrng

**Москва
2009**

© Институт энергетической стратегии
© Издательско-аналитический центр «Энергия»

Оглавление

Введение	5
1. Место ТЭК России в обеспечении глобальной энергетической безопасности	7
1.1. Общее состояние мировой энергетики	7
1.2. Место России в структуре запасов, добычи, потребления нефти в мире	14
1.3. Место России в структуре запасов, добычи, потребления газа в мире	19
1.4. Место России в структуре запасов, добычи, потребления угля в мире	24
1.5. Место России по производству и потреблению электроэнергии в мире	29
2. Место ТЭК в структуре российской экономики	33
2.1. Общее состояние экономики России	33
2.2. ТЭК в экономике России	39
2.3. Российский топливно-энергетический баланс	46
2.4. Внутренние цены на топливно-энергетические ресурсы	55
3. Состояние минерально-сырьевой базы ТЭК	60
3.1. Краткая характеристика минерально-сырьевой базы ТЭК	60
3.2. Состояние геологоразведочных работ	74
Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.	77
4. Производственные параметры деятельности ТЭК России	81
4.1. Производственный потенциал ТЭК	81
Организационная структура ТЭК	82
Основные производственные результаты деятельности ТЭК	83
4.2. Нефтяной комплекс	89
Организационная структура комплекса	89
Состояние ресурсов и запасов нефти	91
Состояние и ход геологоразведочных работ	94
Добыча нефти	96
Состояние нефтедобывающих мощностей	101
Инвестиции в развитие нефтедобычи	105
Поставки нефти на внутренний рынок	105
Экспорт сырой нефти	107
Свободный рынок нефти	110
Первичная переработка нефтяного сырья	111
Производство основных нефтепродуктов	116
Состояние нефтеперерабатывающих мощностей и инвестиции в их развитие	121
Производство сжиженных углеводородных газов	122
Поставка основных нефтепродуктов на внутренний рынок	123
Поставка основных нефтепродуктов на экспорт	126
Внутренние цены на нефтепродукты	127
Цены внешнего рынка на нефть и нефтепродукты	130
Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов	134
Состояние нефтетрубопроводной системы и перспективы ее развития	140
Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.	146
4.3. Газовая промышленность	153
Организационная структура отрасли	153
Состояние ресурсов и запасов газа	154
Состояние и ход геологоразведочных работ	159
Добыча газа	162
Добыча газа ОАО «Газпром»	168
Добыча газа компаниями независимого сектора	171
Добыча и утилизация попутного нефтяного газа	173
Транспортировка и хранение газа	175
Состояние газотранспортной инфраструктуры	181
Проекты по развитию газотранспортной системы	184
Инвестиции в добычу и транспорт газа	190

Переработка газа	192
Производство сжиженного природного газа	195
Поставки газа на внутренний рынок	195
Газораспределение и газификация	199
Особенности реализации газа на внутреннем рынке	202
Экспорт и транзит газа	207
Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.	216
4.4. Угольная промышленность	219
Организационная структура отрасли	219
Состояние ресурсов и запасов угля	220
Состояние и ход геологоразведочных работ	222
Добыча угля	222
Переработка и обогащение углей	228
Состояние производственных мощностей	230
Инвестиции в развитие угольной промышленности	232
Транспорт углей	232
Поставки угля на внутренний рынок	234
Импорт угля	238
Экспорт угля	239
Состояние техники безопасности на угольных предприятиях	244
Экологическая безопасность объектов угольной промышленности	246
Производительность труда и обеспеченность трудовыми ресурсами	247
Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.	249
4.5. Электроэнергетика	251
Организационная структура отрасли	251
Ход реформирования отрасли в 2000—2008 гг.	253
Технологическая структура отрасли	256
Состояние генерирующих мощностей	257
Ввод в эксплуатацию новых генерирующих мощностей	260
Состояние электросетевого хозяйства	264
Выработка и потребление электрической энергии	268
Экспорт-импорт электроэнергии	271
Топливный баланс отрасли	272
Экологические проблемы отрасли	275
Оптовый рынок электроэнергии и мощности	275
Розничные рынки электроэнергии	279
Тарифное регулирование в отрасли	281
Инвестиции в развитие электроэнергетики	285
Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.	288
4.6. Теплоснабжение	292
Организационная структура и производственный потенциал отрасли	292
Топливоснабжение источников тепловой энергии	294
Состояние мощностей по производству, транспорту и распределению тепла	294
Производство и потребление тепла в России	296
5. Рынок акций ведущих российских компаний ТЭК	298
 Заключение	314
 Список сокращений	315

Список рисунков (карт и графиков)

- Рис. 1.1. Рост мирового потребления ТЭР в 2000—2008 гг.
- Рис. 1.2. Динамика среднегодовых мировых цен на сорта нефти Brent и Urals в 2000—2008 гг.
- Рис. 2.1. Темпы роста ВВП России и мировой экономики, 2000—2008 гг.
- Рис. 2.2. Темпы роста ВВП России и ведущих стран мира, 2000—2007 гг.
- Рис. 2.3. Отрасли ТЭК в экономике России, 2008 г.
- Рис. 2.4. ВВП и потребление первичных ТЭР в РФ в 2000—2008 гг.
- Рис. 2.5. Удельная энергоёмкость и электроёмкость ВВП РФ в 2000—2008 гг.
- Рис. 2.6. ВВП России на единицу потребленных ТЭР в 2000—2008 гг.
- Рис. 2.7. Динамика душевого энерго- и электропотребления в РФ, 2000—2008 гг.
- Рис. 2.8. Структура добычи и производства первичных ТЭР, 2008 г.
- Рис. 2.9. Структура экспорта первичных ТЭР, 2008 г.
- Рис. 2.10. Структура внутреннего потребления первичных ТЭР, 2008 г.
- Рис. 3.1. Структура НСР нефти России
- Рис. 3.2. Структура НСР газа России
- Рис. 3.3. Распределение НСР нефти по НГП и регионам России
- Рис. 3.4. Распределение НСР газа по НГП и регионам России
- Рис. 3.5. Схема размещения нефтегазоносных провинций и месторождений нефти и газа России
- Рис. 3.6. Распределение запасов категорий А+В+С1+С2 по угольным бассейнам РФ на 01.01.2008 г.
- Рис. 3.7. Схема размещения угольных бассейнов и месторождений России
- Рис. 3.8. Финансирование работ по воспроизводству МСБ ТЭК 2001—2008 гг. (в ценах 2007 г.)
- Рис. 4.1. Динамика добычи основных видов ТЭР, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.2. Ежемесячные темпы роста объема добычи нефти, включая газовый конденсат, за пять лет (2004—2008 гг.)
- Рис. 4.3. Ежемесячные темпы роста объема добычи газа природного за пять лет (2004—2008 гг.)
- Рис. 4.4. Ежемесячные темпы роста объема добычи угля за пять лет (2004—2008 гг.)
- Рис. 4.5. Ежемесячные темпы роста объема производства электроэнергии за пять лет (2004—2008 гг.)
- Рис. 4.6. Ежемесячные темпы роста объема первичной переработки нефти за пять лет (2004—2008 гг.)
- Рис. 4.7. Разведанные запасы нефти крупнейших нефтегазовых компаний России
- Рис. 4.8. Соотношение прироста запасов и добычи нефти в 2000—2008 гг.
- Рис. 4.9. Добыча нефти в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.10. Компании-лидеры по объемам нефтедобычи в РФ в 2008 г.

- Рис. 4.11. Распределение добычи нефти и конденсата по федеральным округам, 2008 г.
- Рис. 4.12. Среднесуточная добыча нефти в России, 2001—2008 гг.
- Рис. 4.13. Среднесуточная добыча нефти в 2007—2008 гг.
- Рис. 4.14. Проходка эксплуатационного и разведочного бурения по РФ, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.15. Ввод новых скважин в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.16. Компании-лидеры по объемам поставок сырой нефти на объекты переработки в России (по системе магистральных нефтепроводов ОАО «АК «Транснефть»), 2008 г.
- Рис. 4.17. Экспорт сырой нефти, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.18. Компании-лидеры по объемам экспорта сырой нефти в дальнее зарубежье по системе АК «Транснефть», 2008 г.
- Рис. 4.19. Динамика мировых и внутренних цен на нефть (западно-сибирская и Brent Dtd), 2000—2008 гг.
- Рис. 4.20. Компании-лидеры по первичной переработке нефти, 2008 г.
- Рис. 4.21. Первичная переработка нефти по федеральным округам, 2008 г.
- Рис. 4.22. Компании-лидеры по производству основных видов нефтепродуктов, 2008 г.
- Рис. 4.23. Компании-лидеры по объему инвестиций в нефтеперерабатывающую промышленность, 2008 г.
- Рис. 4.24. Изменение региональной структуры поставок автомобильных бензинов, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.25. Изменение региональной структуры поставок дизтоплива, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.26. Динамика средневзвешенных отпускных цен с НПЗ на основные нефтепродукты по России, 2008 г.
- Рис. 4.27. Динамика средневзвешенных цен на АЗС на основные нефтепродукты по России, 2008 г.
- Рис. 4.28. Динамика цен внешнего рынка на нефть, 2008 г.
- Рис. 4.29. Динамика цен внешнего рынка на основные нефтепродукты, 2008 г.
- Рис. 4.30. Соотношение цены нефти российской марки Urals и принятых таможенных пошлин на нефть, 2008 г.
- Рис. 4.31. Соотношение внешних цен на основные виды экспортируемых российских нефтепродуктов и принятых таможенных пошлин на нефтепродукты, 2008 г.
- Рис. 4.32. Схема магистральных нефтепроводов на территории России
- Рис. 4.33. Схема магистральных нефтепродуктопроводов России
- Рис. 4.34. Схема проекта нефтепровода Восточная Сибирь — Тихий океан (ВСТО)
- Рис. 4.35. Схема проекта нефтепровода «Бургас — Александруполис»
- Рис. 4.36. Добыча и прирост запасов природного газа в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.37. Основные районы проведения геологоразведочных работ ОАО «Газпром»
- Рис. 4.38. Добыча газа в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.39. Динамика темпов прироста (падения) добычи ОАО «Газпром», НПГ и ВИНК, в % к предыдущему году, 2000—2008 гг.

- Рис. 4.40. Динамика добычи газа по месяцам в 2007—2008 гг., млн. м³
- Рис. 4.41. Региональная структура добычи газа в России, 2008 г.
- Рис. 4.42. Компании-лидеры независимого сектора по объемам добычи газа, 2008 г.
- Рис. 4.43. Добыча попутного нефтяного газа в России, 2001—2008 гг.
- Рис. 4.44. Схема Единой системы газоснабжения России
- Рис. 4.45. Структура линейной части ЕСГ по диаметрам трубопроводов, 2007 г.
- Рис. 4.46. Структура парка ГПА ЕСГ России, по типам ГПА, 2008 г.
- Рис. 4.47. Объемы транспортировки газа независимого сектора по ЕСГ, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.48. Структура магистральных газопроводов по сроку службы, 2008 г.
- Рис. 4.49. Принципиальная схема вывода газа с полуострова Ямал и Штокмановского месторождения
- Рис. 4.50. Схема проекта газопровода «Северный поток»
- Рис. 4.51. Принципиальная схема подачи российского газа в Европу по проекту «Южный поток»
- Рис. 4.52. Принципиальная схема формирования ГТС на Востоке России
- Рис. 4.53. Ежегодные темпы прироста коммерческого потребления газа в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.54. Вклад основных групп потребителей в прирост коммерческого потребления газа в стране в 2000—2008 гг.
- Рис. 4.55. Структура внутреннего потребления газа в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.56. Уровень газификации регионов России по федеральным округам, 01.01.2008 г.
- Рис. 4.57. Динамика изменения средних оптовых цен на газ для населения и промышленности РФ, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.58. Экспорт российского природного газа, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.59. Структура экспорта российского газа в страны дальнего зарубежья, 2008 г.
- Рис. 4.60. Структура поставок российского природного газа в страны ближнего зарубежья и страны Балтии, 2008 г.
- Рис. 4.61. Динамика средних экспортных цен на российский природный газ в странах дальнего и ближнего зарубежья, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.62. Добыча угля в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.63. Добыча каменного и бурого угля в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.64. Добыча энергетических углей (каменного и бурого) и углей для коксования в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.65. Средняя дальность транспортировки угля из основных угольных бассейнов
- Рис. 4.66. Поставки российского угля на внутренний рынок, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.67. Структура поставок российского угля на внутренний рынок, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.68. Поставки угля на электростанции, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.69. Поставки российского угля на нужды коксования, а также населению и предприятиям коммунально-бытового сектора, 2000—2008 гг.

- Рис. 4.70. Структура поставок российского угля по федеральным округам РФ
- Рис. 4.71. Импорт угля в Россию, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.72. Экспорт российского угля, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.73. Доля экспорта в общем объеме добычи российского угля, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.74. Компании-лидеры по экспорту угля, 2008 г.
- Рис. 4.75. Экспорт коксующихся и энергетический углей, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.76. Экспорт российского угля в страны дальнего и ближнего зарубежья, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.77. Крупнейшие страны-импортеры российского угля, 2008 г.
- Рис. 4.78. Динамика травматизма со смертельным исходом в угольной промышленности РФ, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.79. Изменение коэффициента частоты травматизма со смертельным исходом, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.80. Изменение среднесписочной численности и производительности труда рабочего по добыче угля, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.81. Картограмма размещения ТГК и тепловых ОГК
- Рис. 4.82. Схема реформирования организационной структуры электроэнергетики России в 2000—2008 гг. (а — схема организационной структуры отрасли по состоянию на 2000 г., б — по состоянию на 2008 г.)
- Рис. 4.83. Технологическая структура электроэнергетики
- Рис. 4.84. Структура установленной мощности электростанций России, 2008 г.
- Рис. 4.85. КИУМ российских АЭС в 2000—2008 гг.
- Рис. 4.86. Структура технологических потерь электроэнергии в ЕНЭС, 2008 г.
- Рис. 4.87. Выработка и потребление электроэнергии в России, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.88. Изменение удельного расхода органического топлива на отпущенную электроэнергию, 2000—2008 гг.
- Рис. 4.89. Динамика цен на электроэнергию, приобретаемую покупателями с ОРЭ в разных ценовых зонах, 2004—2008 гг.
- Рис. 4.90. Инвестиции в электроэнергетику, 2001-2008 гг. (в текущих ценах)
- Рис. 5.1. Динамика индекса РТС, индекса «РТС — Нефть и Газ» и индекса «РТС — Электроэнергетика»
- Рис. 5.2. Отраслевая структура индекса РТС (15.12.2008—13.03.2009)

Список таблиц

- Таблица 1.1. Мировые ресурсы основных ТЭР (начало XXI в.)
- Таблица 1.2. Мировое потребление первичных ТЭР, 2000—2008 гг.
- Таблица 1.3. Изменение структуры потребления первичных ТЭР (2000—2008 гг.)
- Таблица 1.4. Лидирующие страны мира по запасам нефти
- Таблица 1.5. Лидирующие страны мира по добыче нефти
- Таблица 1.6. Лидирующие страны мира по потреблению нефти
- Таблица 1.7. Лидирующие страны мира по экспорту нефти
- Таблица 1.8. Лидирующие страны мира по запасам природного газа
- Таблица 1.9. Лидирующие страны мира по добыче природного газа
- Таблица 1.10. Лидирующие страны мира по потреблению газа
- Таблица 1.11. Лидирующие страны мира по экспорту газа
- Таблица 1.12. Среднегодовые региональные цены на природный газ, 2000—2008 гг.
- Таблица 1.13. Лидирующие страны мира по запасам угля
- Таблица 1.14. Лидирующие страны мира по добыче угля
- Таблица 1.15. Лидирующие страны мира по потреблению угля
- Таблица 1.16. Лидирующие страны мира по экспорту энергетических углей
- Таблица 1.17. Лидирующие страны мира по экспорту коксующихся углей
- Таблица 1.18. Среднегодовые мировые цены на уголь, 2000—2008 гг.
- Таблица 1.19. Лидирующие страны мира по производству электроэнергии
- Таблица 2.1. Основные показатели развития экономики России в 2008 г. в сравнении с параметрами «Энергетической стратегии России на период до 2020 г.»
- Таблица 2.2. Основные показатели функционирования экономики России, 2000—2008 гг.
- Таблица 2.3. ТЭК в экономике России в 2007—2008 гг.
- Таблица 2.4. Потенциал организационно-технологического энергосбережения в России
- Таблица 2.5. Основные статьи расчетного топливно-энергетического баланса России, 2000—2008 гг.
- Таблица 2.6. Средние цены приобретения энергоносителей, 2000—2008 гг.
- Таблица 3.1. Динамика новых открытий, показателей изученности и освоенности ресурсов нефти и газа в России, 2002—2008 гг.
- Таблица 4.1. Производственный потенциал ТЭК России в 2000—2008 гг.
- Таблица 4.2. Динамика основных производственных показателей функционирования ТЭК России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.3. Крупнейшие месторождения нефти России по состоянию на 01.01.2007 г.
- Таблица 4.4. Добыча нефти и конденсата по компаниям, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.5. Добыча нефти и конденсата по федеральным округам РФ, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.6. Использование фонда нефтяных скважин (на конец периода) в нефтяном комплексе России, 2000—2008 гг.

- Таблица 4.7. Основные производственные показатели на новых месторождениях, со сроком ввода в эксплуатацию не старше 5 лет
- Таблица 4.8. Сравнительная таблица производственных показателей нефтяных компаний за январь—декабрь 2008 г. к январю-декабрю 2007 г.
- Таблица 4.9. Поставка нефти на объекты переработки России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.10. Поставка нефти из России в Белоруссию, 2007—2008 гг.
- Таблица 4.11. Поставка нефти из России на Украину, 2007—2008 гг.
- Таблица 4.12. Прием, транзит и взаимопоставки нефти Казахстана и России, 2007—2008 гг.
- Таблица 4.13. Вывоз нефтяного сырья в дальнее зарубежье по системе АК «Транснефть», 2008 г.
- Таблица 4.14. Первичная переработка нефтяного сырья в России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.15. Динамика первичной переработки нефти в России (по компаниям), 2000—2008 гг.
- Таблица 4.16. Производство основных нефтепродуктов в России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.17. Выход моторных топлив и топочного мазута на НПЗ, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.18. Соотношение производства низко- и высокооктановых бензинов на НПЗ в целом по России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.19. Производство основных нефтепродуктов (по компаниям), 2008 г.
- Таблица 4.20. Производство сжиженных углеводородных газов, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.21. Поставки основных нефтепродуктов на внутренний рынок РФ, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.22. Поставки основных нефтепродуктов на экспорт, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.23. Экспорт нефти в дальнее зарубежье по системе ОАО «АК «Транснефть», 2000—2008 гг.
- Таблица 4.24. Вывоз нефтяного сырья в дальнее зарубежье по направлениям отгрузки системы ОАО «АК «Транснефть»
- Таблица 4.25. Основные показатели работы ОАО «АК «Транснефтепродукт»
- Таблица 4.26. Уникальные месторождения природного газа на 01.01.2008 г.
- Таблица 4.27. Добыча газа в России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.28. Динамика добычи природного и нефтяного (попутного) газа по ФО РФ, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.29. Добыча газа предприятиями ОАО «Газпром», 2005—2008 гг.
- Таблица 4.30. Добыча газа ВИНК, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.31. Характеристика ЕСГ России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.32. Поступление и распределение газа, транспортируемого по ЕСГ на территории России, 2004—2008 гг.
- Таблица 4.33. Характеристика подземных хранилищ газа России, 2000—2008 гг.
- Таблица 4.34. Динамика и структура инвестиций в газовом комплексе, 2001—2008 гг.
- Таблица 4.35. Динамика загрузки мощностей ГПЗ России, 2005—2008 гг.
- Таблица 4.36. Внутреннее потребление газа в России, 2000—2008 гг.

Таблица 4.37. Поставки газа на производственно-эксплуатационные нужды по федеральным округам РФ, 2002—2008 гг.

Таблица 4.38. Распределение хозяйствующих субъектов угольной промышленности по федеральным округам РФ, 01.01.2008 г.

Таблица 4.39. Сырьевой потенциал основных угольных бассейнов России

Таблица 4.40. Добыча угля в России, 2000—2008 гг.

Таблица 4.41. Добыча угля по федеральным округам Российской Федерации, 2000—2008 гг.

Таблица 4.42. Добыча угля для коксования по федеральным округам Российской Федерации, 2000—2008 гг.

Таблица 4.43. Добыча энергетического угля (бурого и каменного) по федеральным округам Российской Федерации, 2000—2008 гг.

Таблица 4.44. Крупнейшие угледобывающие компании России

Таблица 4.45. Основные показатели обогащения углей в РФ, 2000—2008 гг.

Таблица 4.46. Выпуск продуктов обогащения угля (концентрат) по федеральным округам Российской Федерации, 2000—2008 гг.

Таблица 4.47. Баланс производственных мощностей по добыче угля

Таблица 4.48. Поставки углей на внутренний рынок, 2000—2008 гг.

Таблица 4.49. Установленная мощность электростанций России, 2000—2008 гг.

Таблица 4.50. Генерирующие мощности основных компаний, 2008 г.

Таблица 4.51. Вводы генерирующих мощностей в России в период 2000—2008 гг.

Таблица 4.52. Установленная мощность трансформаторов разных классов напряжения на понизительных подстанциях ОЭС, 01.01.2009 г.

Таблица 4.53. Выработка, потребление электроэнергии и максимум нагрузки в ЕЭС России, 2000—2008 гг.

Таблица 4.54. Выработка электроэнергии основными генерирующими компаниями, 2008 г.

Таблица 4.55. Перетоки электроэнергии в 2000—2008 гг.

Таблица 4.56. Удельный расход условного топлива на электроэнергию, 2008 г.

Таблица 4.57. Суммарный объем покупки/продажи электроэнергии (мощности) за 2008 г. по двум ценовым зонам

Таблица 4.58. Основные показатели теплоснабжения России в 2000—2008 гг.

Таблица 5.1. Динамика семейства индексов РТС в 2008 г.

Таблица 5.2. Структура Индекса «РТС — Нефть и Газ» на 15.12.2008—13.03.2009

Таблица 5.3. Структура индекса «РТС — Электроэнергетика» на 1.11.2007 г.

Таблица 5.4. Структура индекса «РТС — Электроэнергетика» на 15.12.2008 г. — 13.03.2009 г.

Таблица 5.5. Компании ТЭК в структуре индекса «РТС — Металлы и добыча» на 15.12.2008 г. — 13.03.2009 г.

Таблица 5.6. Список компаний ТЭК России, капитализация которых превышает 10 млрд. руб.

ВВЕДЕНИЕ

Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) занимает особое место в жизни России. Обладая мощным ресурсным потенциалом, он обеспечивает функционирование всех отраслей экономики страны, формирует около 25% валового внутреннего продукта (ВВП), 48% бюджетных поступлений и 68% экспортных доходов России, определяет специализацию страны в международном разделении труда.

Современное состояние российского ТЭК и ретроспектива его развития в 2000—2008 гг. являются основным предметом рассмотрения настоящего справочно-аналитического издания. В пяти разделах справочника представлена комплексная характеристика отдельных отраслей ТЭК России, его роли в отечественной экономике и в обеспечении глобальной энергетической безопасности, проанализирован рынок акций ведущих российских энергетических компаний, а также воздействие мирового экономического кризиса, начавшегося в 2008 г., на развитие российского ТЭК.

В разделе «Место ТЭК России в обеспечении глобальной энергетической безопасности» представлена общая характеристика современной ситуации в мировой энергетике и роли России в ней на базе ретроспективного анализа места России в структуре запасов, добычи и потребления основных топливо-энергетических ресурсов (ТЭР).

В разделе «Место ТЭК в структуре российской экономики» охарактеризовано общее состояние экономики страны, в т. ч. с учетом последствий мирового экономического кризиса, начавшегося в 2008 г. Проанализирован вклад ТЭК в формирование ВВП, налоговых поступлений и бюджетных доходов России, динамика энерго- и электроемкости российского ВВП, душевого потребления ТЭР. Представлен расчетный топливо-энергетический баланс (ТЭБ) России, рассмотрена динамика цен на основные ТЭР. Приведены уникальные сопоставления текущего развития ТЭК России с прогнозными параметрами «Энергетической стратегии России на период до 2020 года».

В разделе «Состояние минерально-сырьевой базы ТЭК России» приведена характеристика запасов и ресурсов нефти, природного газа и угля, рассмотрено их распределение по территории страны и по крупнейшим провинциям и бассейнам. Особое внимание уделено состоянию и перспективам геологоразведочных работ (ГРР) по основным ТЭР.

В разделе «Производственные параметры деятельности ТЭК России» систематизированы данные о производственном потенциале, организационной

структуре и об основных результатах производственной деятельности ТЭК России. Представлено подробное описание основных отраслей российского ТЭК (нефтяной комплекс, газовая и угольная промышленность, электроэнергетика и теплоснабжение). Особое внимание обращено на воздействие мирового экономического кризиса, начавшегося в 2008 г., на их современное состояние и перспективы развития.

В разделе «Рынок акций ведущих российских компаний ТЭК» приведен анализ динамики изменения капитализации ведущих российских энергетических компаний на фондовом рынке, их взаимосвязь с мировыми финансово-экономическими тенденциями. Детально рассмотрены изменения, произошедшие в 2008 г. под влиянием высокой волатильности цен на ТЭР и начавшегося мирового экономического кризиса.

Информационной базой настоящего справочно-аналитического издания послужили материалы отечественной и зарубежной статистики. Ввиду объективно существующих различий в методиках учета экономических и энергетических показателей приводятся, где это необходимо, сопоставимые данные из различных источников. В разделах, посвященных описанию отдельных отраслей ТЭК России, параллельно используются статистические данные Росстата и ГП «ЦДУ ТЭК»: первые — при переходе к анализу на уровне регионов, вторые — на уровне хозяйствующих субъектов ТЭК.

Издание предназначено для сотрудников государственных органов законодательной и исполнительной власти, энергетических компаний, научно-исследовательских, учебных и консалтинговых организаций, а также для широкого круга специалистов в области энергетики и экономики Российской Федерации.

1. МЕСТО ТЭК РОССИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Общее состояние мировой энергетики

Энергопотребление в начале XXI в. демонстрировало устойчивую тенденцию роста. За 2000—2008 гг. его объемы возросли на 22%, достигнув 16,2 млрд. т у. т. Одновременно продолжился прирост разведанных запасов ТЭР, превысивших 1,8 трлн. т у. т. (табл. 1.1.).

Таблица 1.1. Мировые ресурсы основных ТЭР (начало XXI в.)

ТЭР	Разведанные запасы	Ресурсы (50% вероятности)	Ресурсная база
Нефть, всего	490,5	682,1	1 172,6
в том числе:			
традиционная	214,5	207,4	421,9
нетрадиционная	276,0	474,8	750,8
Природный газ, всего	476,2	767,9	1 244,1
в том числе:			
традиционный	201,6	399,0	600,6
нетрадиционный	274,6	368,9	643,5
Уголь	866,6	3 995,4	4 862,0
Органическое топливо, всего	1 833,3	5 445,4	7 278,7

...

На уровне стран безусловными лидерами мирового энергопотребления были США (...%) и Китай (...%), при этом потребление ТЭР в Китае за 2000—2008 гг. выросло в ... раза, тогда как в США снизилось на ...%. При сохранении текущих темпов роста Китай уже в ближайшее время может стать абсолютным лидером мирового энергопотребления.

Доля России, которая занимает третье место по потреблению ТЭР в мире, составляет ...%, а ежегодные темпы прироста не превышают ...%. В целом, за 2000—2008 гг. потребление первичных ТЭР в России увеличилось примерно на ...%.

...

1.2. Место России в структуре запасов, добычи, потребления нефти в мире

С 2000 по 2008 гг. доля России в структуре мировых запасов возросла с до ...%, что обусловлено не столько реальным приростом запасов нефти в стране, сколько постепенным повышением степени открытости отчетности российских нефтяных компаний. Общее увеличение запасов в стране за рассматриваемый период превысило

...% (тогда как в мире в целом — ...%), а доля России в мировом приросте запасов с 2000 по 2008 гг. составила ...%.

...

Резкое увеличение нефтедобычи при незначительно возросшем внутреннем потреблении позволили России существенно расширить свою долю на мировом рынке жидкого топлива.

...

Экспорт нефтепродуктов, по объёму которого Россия занимает первое место в мире, за 2000—2008 гг. вырос, по данным Росстата и Федеральной таможенной службы, в ... раза (с ... до ... млн. т).

...

1.3. Место России в структуре запасов, добычи, потребления газа в мире

Мировые доказанные запасы природного газа в 2008 г. составляли ... трлн. м³, из них ... млрд. м³ приходилось на Россию¹. По данному показателю страна занимает 1 место в мире, существенно превосходя следующие за ней Иран и Катар (табл. 1.8.).

...

С 2000 по 2008 гг. объемы добычи природного газа в России возросли практически на ...%, тогда как в целом в мире вследствие активного развития отрасли в странах Персидского залива и Китае — на ...%. В течение рассматриваемого периода вклад России в мировой прирост добычи природного газа составил ...% (по данным Росстата — ...%) — по данному показателю страна занимала первое место в мире.

...

С 2000 по 2008 гг. потребление газа в России увеличилось на ...% (по расчетам ГУ ИЭС — на ...%), что ниже среднемировых темпов — ...%. Тем не менее, Россия внесла существенный вклад — ...% (...%) — в прирост мирового потребления газа.

...

Россия сохраняет доминирующее положение как на европейском газовом рынке, так и на рынке стран СНГ. В общем объеме потребления газа в странах зарубежной Европы (включая Турцию, но не учитывая страны СНГ) на российский газ приходится около ...%, а в странах ЕС-25 — ...%.

¹ По российским официальным данным — ... трлн. м³ (... трлн. м³ по категории А+В+С₁ и ... трлн. м³ — предварительно оцененные запасы). Подробнее см. раздел 4.3.

1.4. Место России в структуре запасов, добычи, потребления угля в мире

С 2000 по 2008 гг. объемы добычи угля в России возросли на ...% (по данным Росстата — на ...%), в то время как среднемировые показатели составили ...%. В результате, доля России снизилась с ... до ...%. Вклад России в мировой прирост добычи угля составил всего ...%.

...

С 2000 по 2008 гг. потребление угля в России снизилось на ...% (по расчетам ГУ ИЭС — на 1,2%), тогда как в мире наблюдалось увеличение данного показателя, составившее в целом за период ...%.

...

По экспорту энергетических углей (по данным Australian Commodities Statistics 2008 — ... млн. т, по данным Росстата — ... млн. т в 2007 г.²) Россия занимает третье место в мире, уступая только Индонезии и Австралии (табл. 1.16). Доля России в мировой торговле энергетическими углями составляет ...%.

1.5. Место России по производству и потреблению электроэнергии в мире

В 2008 г. ...% электроэнергии в России было выработано на тепловых электростанциях (ТЭС), тогда как в мире данный показатель составил ...%.

...

Доля ГЭС в структуре выработки электроэнергии в России в 2008 г. составила ...%, что на ...% выше среднемирового уровня. В мире высокими (более ...%) показателями доли ГЭС в структуре выработки электроэнергии выделяются Норвегия,

...

С 2000 по 2008 гг. доля АЭС в выработке электроэнергии в стране возросла на ...%, в мире — снизилась на ...%. Если в России доля АЭС в приросте выработки электроэнергии достигла ...%, то в мире — всего ...%. Прирост абсолютных показателей производства электроэнергии на АЭС в рассматриваемый период составил в России ...%, в мире — ...%. С 2000 по 2008 гг. доля России в приросте мирового производства электроэнергии на АЭС достигла ...%. Большими показателями характеризовались только США (...%), Китай (...%) и Республика Корея (...%).

² Экспорт энергетических углей из России в 2008 г., по данным Росстата, составил ... млн. т.

2. МЕСТО ТЭК В СТРУКТУРЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

2.1. Общее состояние экономики России

В 2000—2008 гг. экономика Российской Федерации развивалась, в целом, более высокими темпами, чем прогнозировалось в «Энергетической стратегии России на период до 2020 года» (ЭС-2020) (табл.2.1.).

Таблица 2.1. Основные показатели развития экономики России в 2008 г. в сравнении с параметрами «Энергетической стратегии России на период до 2020 г.»

Показатели	2008 г.		Справочно факт 2007 г.
	по ЭС-2020	факт	
Рост ВВП			
% к предыдущему году	105,7	105,6	108,1
% к 2000 г.	148,4	165,2	156,4
Рост объема промышленной продукции			
% к предыдущему году	103,7	102,1	106,3
% к 2000 г.	141,0	149,2	146,5
Рост ИПЦ (инфляция), % к предыдущему году	-	113,3	111,9
Рост цен на продукцию промышленности, % к предыдущему году	-	93,0	125,1
Рост цен (тарифов), % к предыдущему году (с учетом инфляции)			
на газ природный:	114,9	122,9	117,3
на электроэнергию:	102,8	113,7	117,6

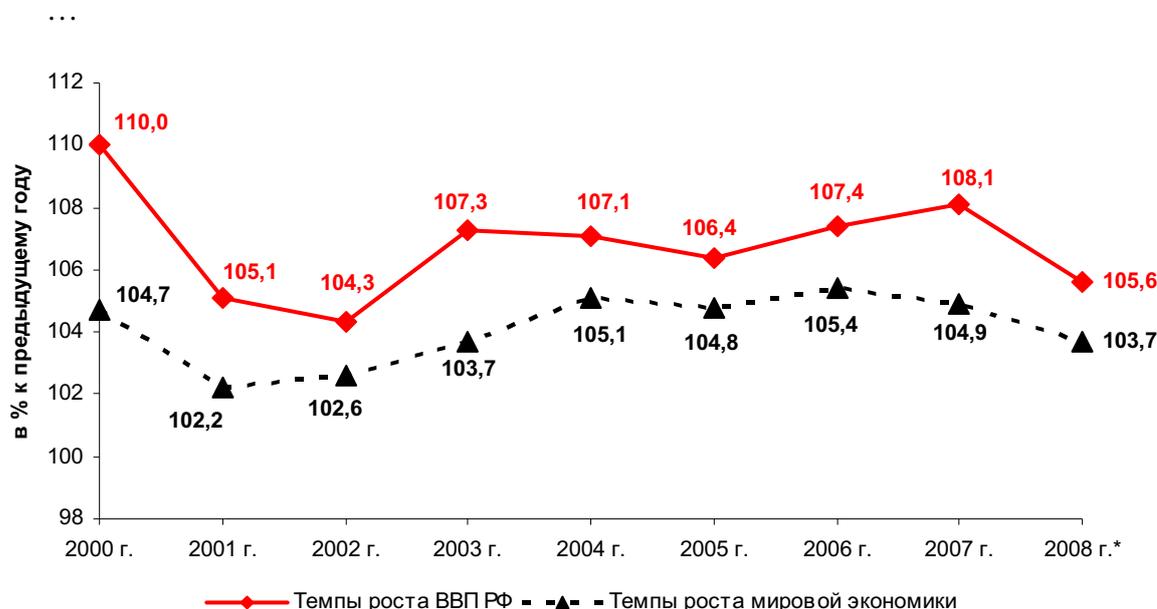


Рис.2.1. Темпы роста ВВП России и мировой экономики, 2000—2008 гг.

Высокими темпами (около 30% в год) возрастали объемы экспорта и импорта товаров. Как правило, рост импорта на несколько процентных пунктов превышал экспорт, в структуре которого до 2008 г. наблюдалось некоторое снижение доли ТЭР.

...

В период с 2000 по 2008 гг. российская экономика демонстрировала существенный рост, увеличилась степень её интеграции в мировое хозяйство. Возросла зависимость национальной экономики от мировой конъюнктуры цен на товары сырьевой группы, в первую очередь, нефти и газа, а также от иностранных кредитных ресурсов для реализации крупномасштабных инвестиционных проектов, что наглядно продемонстрировал мировой экономический кризис, разразившийся в 2008 г.

2.2. ТЭК в экономике России

Несмотря на снижение темпов роста добычи, производства и экспорта ТЭР ТЭК России продолжает играть ключевую роль в экономике страны (табл. 2.3., рис.2.3.).

Таблица 2.3. ТЭК в экономике России в 2007-2008 гг.

	2007 г.	2008 г.	2008 г. (по ЭС-2020)
Доля ТЭК, в %:			
в ВВП			
в налоговых поступлениях в бюджет страны			
в экспортной выручке,			
в общем объеме инвестиций			
Энергоемкость ВВП:			
т у. т./тыс. руб. (в ценах 2000 г.)			
в % к предыдущему году			
в % к 2000 г.			
Электроёмкость ВВП:			
кВт·ч/тыс. руб. (в ценах 2000 г.)			
в % к предыдущему году			
в % к 2000 г.			
Душевое энергопотребление:			
т у. т./чел			
в % к предыдущему году			
в % к 2000 г.			
Эластичность энергопотребления по ВВП			
Душевое электропотребление:			
тыс. кВт·ч/чел.			

	2007 г.	2008 г.	2008 г. (по ЭС-2020)
в % к предыдущему году			
в % к 2000 г.			
Эластичность электропотребления по ВВП			
Добыча и производство первичных ТЭР¹:			
млн. т у. т.			
в % к предыдущему году			
в % к 2000 г.			
Внутреннее потребление первичных ТЭР¹:			
млн. т у. т.			
в % к предыдущему году			
в % к 2000 г.			
Экспорт первичных ТЭР:			
млн. т у. т.			
в % к предыдущему году			
в % к 2000 г.			
Цена нефти марки Urals (мировая), долл. США/барр. (в текущих ценах)			
Среднегодовая контрактная цена газа (включая страны СНГ), долл. США/тыс. м³ (в текущих ценах)²			

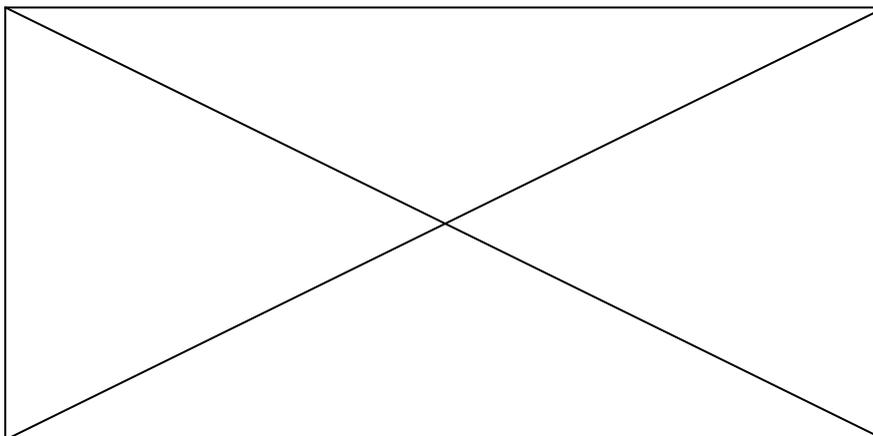
...

Макроэкономические показатели, достигнутые в 2008 г., в основном превышают прогнозные данные ЭС-2020.

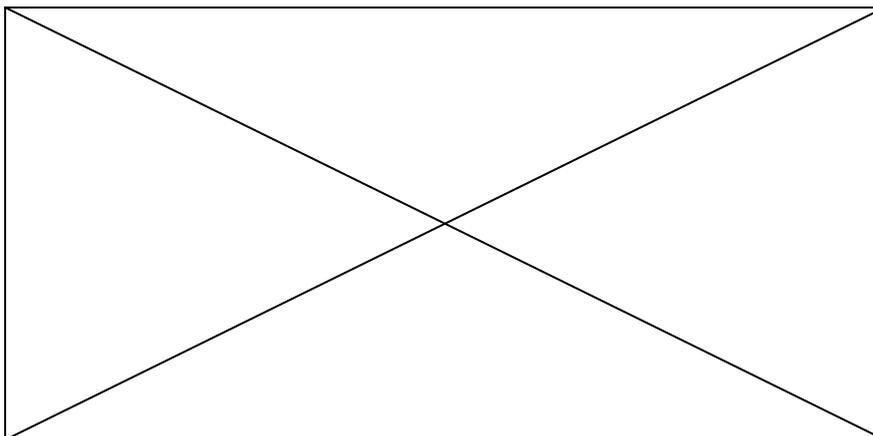
Динамика основных показателей добычи и производства ТЭР также превосходит прогнозные, тогда как потребления ТЭР — значительно ниже прогнозных уровней ЭС-2020.

...

В добавленной стоимости ВВП РФ доля ТЭК – ...%



В экспорте РФ доля ТЭК - ...%



В налоговых поступлениях в бюджетную систему РФ доля ТЭК - 48,3%

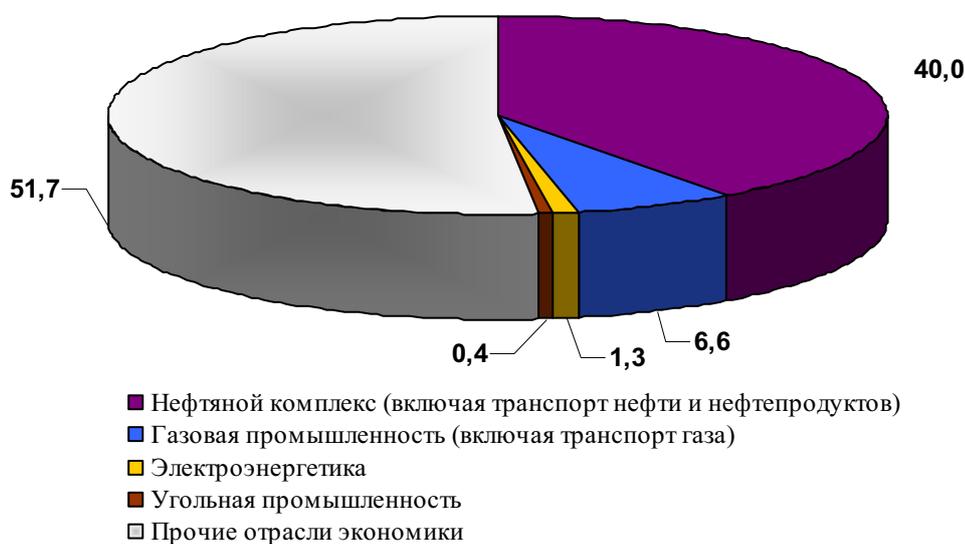


Рис. 2.3. Отрасли ТЭК в экономике России, 2008 г.

...

Снижение энергоемкости российской экономики было обеспечено, главным образом, более полной загрузкой производственных мощностей (третья часть снижения энергоёмкости) и изменением её структуры в пользу менее энергоёмких отраслей. Определенную роль сыграл быстрый рост ВВП, во многом обусловленный благоприятной конъюнктурой мировых цен на ТЭР.

2.3. Российский топливно-энергетический баланс

В 2000 г. добыча и производство первичных ТЭР в России составляли ... млн. т у. т., в 2005 г. — ... млн. т у. т. и в 2008 г. — ... млн. т (табл. 2.5.). Тем самым, общий объем ТЭР в балансе увеличился за 2000—2008 гг. на .. млн. т у. т. (...% к уровню 2000 г.). Среднегодовой темп прироста производства первичных ТЭР за рассматриваемый период составил ...%, при этом, начиная с 2005 г. темпы прироста

производства первичных ТЭР снизились (с ...% в год до ...%), а в 2007—2008 гг. они не превышали ...%.

Основу российского ТЭБ составляют нефть и природный газ, совокупная доля которых превышает ...%.

Таблица 2.5. Основные статьи расчетного топливно-энергетического баланса России, 2000—2008 гг.

	Единицы измерения	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ДОБЫЧА (ПРОИЗВОДСТВО) ПЕРВИЧНЫХ ТЭР									
ВСЕГО	млн. т у. т.	1417,2				1721,9			
прирост к предыдущему периоду к уровню предыдущего года % к 2000 г.	абс.	26,8				35,2			
	%	1,9				2,1			
	%	100,0				121,5			
в том числе:									
Уголь, сланец	млн. т	258,3				298,5			
	млн. т у. т.	162,9				192,7			
доля от добычи первичных ТЭР к уровню предыдущего года % к 2000 г.	%	11,5				11,2			
	%	103,5				106,0			
	%	100,0				115,6			
Нефть	млн. т	323,5				470,2			
	млн. т у. т.	462,8				672,0			
доля от добычи первичных ТЭР к уровню предыдущего года % к 2000 г.	%	32,7				39,0			
	%	106,0				102,4			
	%	100,0				145,3			
Газ	млрд. м ³	583,9				640,9			
	млн. т у. т.	674,0				739,6			
доля от добычи первичных ТЭР к уровню предыдущего года % к 2000 г.	%	47,6				43,0			
	%	98,7				101,3			
	%	100,0				109,8			
Выработка электроэнергии ГЭС АЭС ГЭС+АЭС	млрд. кВт·ч	164,6				174,5			
	млрд. кВт·ч	130,8				149,4			
	млрд. кВт·ч	295,4				323,9			
	млн. т у. т.	101,9				112,0			
доля от добычи первичных ТЭР к уровню предыдущего года % к 2000 г.	%	7,2				6,5			
	%	104,4				100,4			
	%	100,0				109,6			
доля ГЭС	%	55,7				53,9			

	Единицы измерения	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
вся электроэнергия, вкл. ТЭС	млрд. кВт·ч	876,0				953,1			
к уровню предыдущего года	%	103,6				102,3			
% к 2000 г.	%	100,0				108,8			
ИМПОРТ ТЭР									
ВСЕГО	млн. т у. т.	47,4				29,9			
к уровню предыдущего года	%	170,5				91,2			
в том числе:									
Уголь, кокс, сланец	млн. т	25,7				22,8			
	млн. т у. т.	15,5				13,7			
Нефть	млн. т	6,7				2,4			
	млн. т у. т.	9,6				3,4			
Газ	млрд. м ³	13,0				7,7			
	млн. т у. т.	15,0				8,9			
Нефтепродукты	млн. т	0,4				0,2			
	млн. т у. т.	0,6				0,3			
Электроэнергия	млрд. кВт·ч	9,1				10,3			
	млн. т у. т.	3,1				3,6			
ИЗМЕНЕНИЕ ЗАПАСОВ ТЭР									
ВСЕГО	млн. т у. т.	-0,4				9,3			
в том числе:									
Уголь	млн. т	-2,8				4,4			
	млн. т у. т.	-1,8				2,9			
Газ	млрд. м ³	7,0				6,1			
	млн. т у. т.	8,1				7,1			
Нефть и нефтепродукты	млн. т	-4,7				-0,4			
	млн. т у. т.	-6,6				-0,6			
ЭКСПОРТ ТЭР									
ВСЕГО	млн. т у. т.	545,4				799,4			
прирост к предыд. периоду к уровню предыдущего года % к 2000 г. доля от объема добычи	абс.	13,6				26,6			
	%	2,6				3,4			
	%	100,0				146,6			
	%	38,5				46,4			
в том числе:									
Уголь, кокс	млн. т	47,3				81,8			
	млн. т у. т.	31,2				54,9			
доля от объема экспорта	%	5,7				6,9			

	Единицы измерения	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ТЭР									
к уровню предыдущего года	%	155,5				107,3			
% к 2000 г.	%	100,0				172,9			
доля от объема добычи	%	18,3				27,4			
Нефть									
	млн. т	144,4				252,5			
	млн. т у. т.	206,5				361,1			
доля от объема экспорта ТЭР	%	37,9				45,2			
к уровню предыдущего года	%	107,3				98,1			
% к 2000 г.	%	100,0				174,9			
доля от объема добычи	%	44,6				53,7			
Газ									
	млрд. м ³	193,8				207,3			
	млн. т у. т.	223,8				238,4			
доля от объема экспорта ТЭР	%	41,0				29,8			
к уровню предыдущего года	%	94,1				103,4			
% к 2000 г.	%	100,0				107,0			
доля от объема добычи	%	33,2				32,3			
Электроэнергия									
	млрд. кВт·ч	22,8				22,6			
	млн. т у. т.	7,9				7,8			
доля от объема экспорта ТЭР	%	1,4				1,0			
к уровню предыдущего года	%	101,3				117,7			
% к 2000 г.	%	100,0				99,1			
доля от объема производства	%	2,6				2,4			
Нефтепродукты - всего									
	млн. т	62,7				97,1			
	млн. т у. т.	89,5				137,2			
доля от объема экспорта ТЭР	%	16,4				17,2			
к уровню предыдущего года	%	118,1				117,8			
% к 2000 г.	%	100,0				154,9			
доля от объема производства	%	36,3				46,7			
Нефть и н/пр									
доля от объема экспорта ТЭР	млн. т у. т.	296,0				498,3			
	%	54,3				62,3			
ВНУТРЕННЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЭР									
ВСЕГО									
	млн. т у. т.	893,9				943,1			
прирост к предыд.периоду	абс.	24,0				2,7			
к уровню предыдущего года	%	102,8				100,3			
к 2000 г.	%	100,0				105,5			
Доля от добычи	%	63,1				54,8			

	Единицы измерения	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
в том числе:									
Уголь	млн. т	234,0				235,1			
	млн. т у. т.	145,6				148,6			
доля от объема потребления ТЭР к уровню предыдущего года	%	16,3				15,8			
	%	100,6				102,2			
к 2000 г.	%	97,7				98,2			
	%	90,6				78,8			
Доля от добычи									
в том числе:									
Нефть и нефтепродукты	млн. т	127,8				123,4			
	млн. т у. т.	183,0				177,7			
доля от объема потребления ТЭР к уровню предыдущего года	%	20,5				18,8			
	%	101,8				101,1			
к 2000 г.	%	100,0				96,6			
	%	39,5				26,2			
Доля от добычи									
в том числе:									
Газ	млрд. м ³	397,7				435,2			
	млн. т у. т.	458,9				503,0			
доля от объема потребления ТЭР к уровню предыдущего года	%	51,3				53,3			
	%	100,4				100,2			
к 2000 г.	%	100,0				109,4			
	%	68,1				67,9			
Доля от добычи									
в том числе:									
Электроэнергия Всего	млрд. кВт·ч	862,3				940,8			
	млн. т у. т.	97,1				107,8			
к уровню предыдущего года	%	103,6				101,7			
	%	100,0				109,1			
к 2000 г.	%	98,4				98,7			
	%								
Доля от производства									
в том числе:									
первичная (ГЭС и АЭС)	млрд. кВт·ч	281,7				311,6			
	млн. т у. т.	97,1				107,8			
доля от объема потребления ТЭР к уровню предыдущего года	%	10,9				11,4			
	%	104,5				98,7			
к 2000 г.	%	100,0				110,6			
	%								

...

С 2000 по 2008 гг. в российском ТЭБ произошли значимые изменения. При общем росте добычи и производства ТЭР (на 27% за рассматриваемый период) происходило увеличение их внутреннего потребления (на 11%) при опережающем росте экспорта (на 49%).

...

2.4. Внутренние цены на топливно-энергетические ресурсы

С 2000 по 2008 гг. в России на внутреннем рынке произошло существенное увеличение цен на ТЭР как в рыночных, так и в естественно-монопольных отраслях (табл. 2.6.). За рассматриваемый период текущие цены на мазут возросли в ... раза, дизельное топливо — в ... раза, уголь энергетический — в ... раза, бензин автомобильный — в ... раза, тепловую и электрическую энергию — в ... раза, газ природный (естественный) — в ... раза. Единственное исключение составила нефть, текущие цены на которую за 2000—2008 гг. снизились на ...%, причем период снижения пришелся на конец 2008 г.

В 2008 г. цены внутреннего рынка энергоносителей характеризовались разнонаправленной динамикой и существенно различались по отраслям ТЭК.

...

3. СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ТЭК

3.1. Краткая характеристика минерально-сырьевой базы ТЭК

Запасы нефти в России оцениваются BP Statistical Review of World Energy, June 2009 в ... млрд. т. Суммарные ресурсы нефти (категорий $C_3+D_1+D_2$), по состоянию на 01.01.2008 г., по данным Минприроды России, достигают ... млрд. т (см. подробнее *Состояние ресурсов и запасов нефти в РФ* в разделе 4.2. *Нефтяной комплекс*). Структура начальных суммарных ресурсов (НСР) нефти, рассчитанная с использованием данных BP Statistical Review of World Energy, June 2009 и Минприроды России, приведена на рис. 3.1.

Запасы природного газа категорий $A+B+C_1$, по данным Минприроды России, составляют 48 трлн. m^3 , категории C_2 — ... трлн. m^3 (см. подробнее *Состояние ресурсов и запасов газа в РФ* в разделе 4.3. *Газовая промышленность*). Суммарные ресурсы природного газа (категорий $C_3+D_1+D_2$), по состоянию на 01.01.2008 г. достигают ... трлн. m^3 . Структура НСР природного газа, составляющих ... трлн. m^3 , приведена на рис. 3.2.

Всего на территории России выделяется более тридцати нефтегазоносных и потенциально нефтегазоносных провинций (НГП) и областей, где сосредоточена основная часть запасов и ресурсов нефти и природного газа. Распределение НСР нефти и природного газа по НГП и регионам России представлено на рис. 3.3.—3.5.

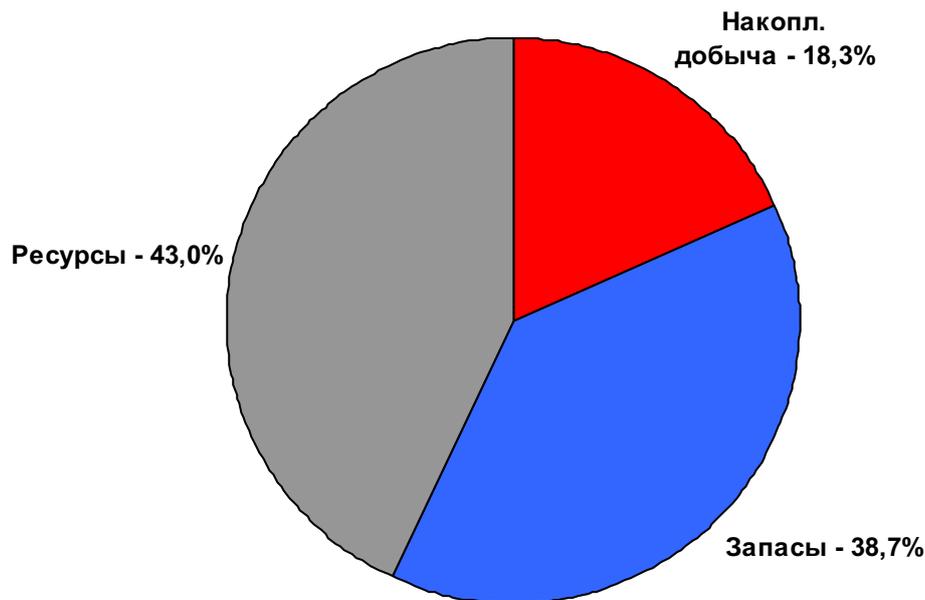


Рис. 3.1. Структура НСР нефти России

Западно-Сибирская НГП является главным нефтегазодобывающим регионом России. На ее долю приходится около ...% НСР нефти и ...% газа России, а также ... и ...% разведанных запасов соответственно. Ее уникальность состоит в том, что значительная часть запасов и нефти, и газа сосредоточена здесь в гигантских месторождениях.

...

Вторая по значимости в России **Волго-Уральская НГП** относится к числу старых добывающих регионов. На ее долю приходится около ...% НСР нефти и ...% НСР газа России, а также ... и ...% разведанных запасов соответственно. Разведанность НСР нефти и газа, а также выработанность разведанных запасов здесь достаточно высоки (до ...%).

...

В пределах **Тимано-Печорской НГП** сосредоточено около 5% НСР нефти и 1% НСР газа, а также 8 и 1% разведанных запасов соответственно.

...

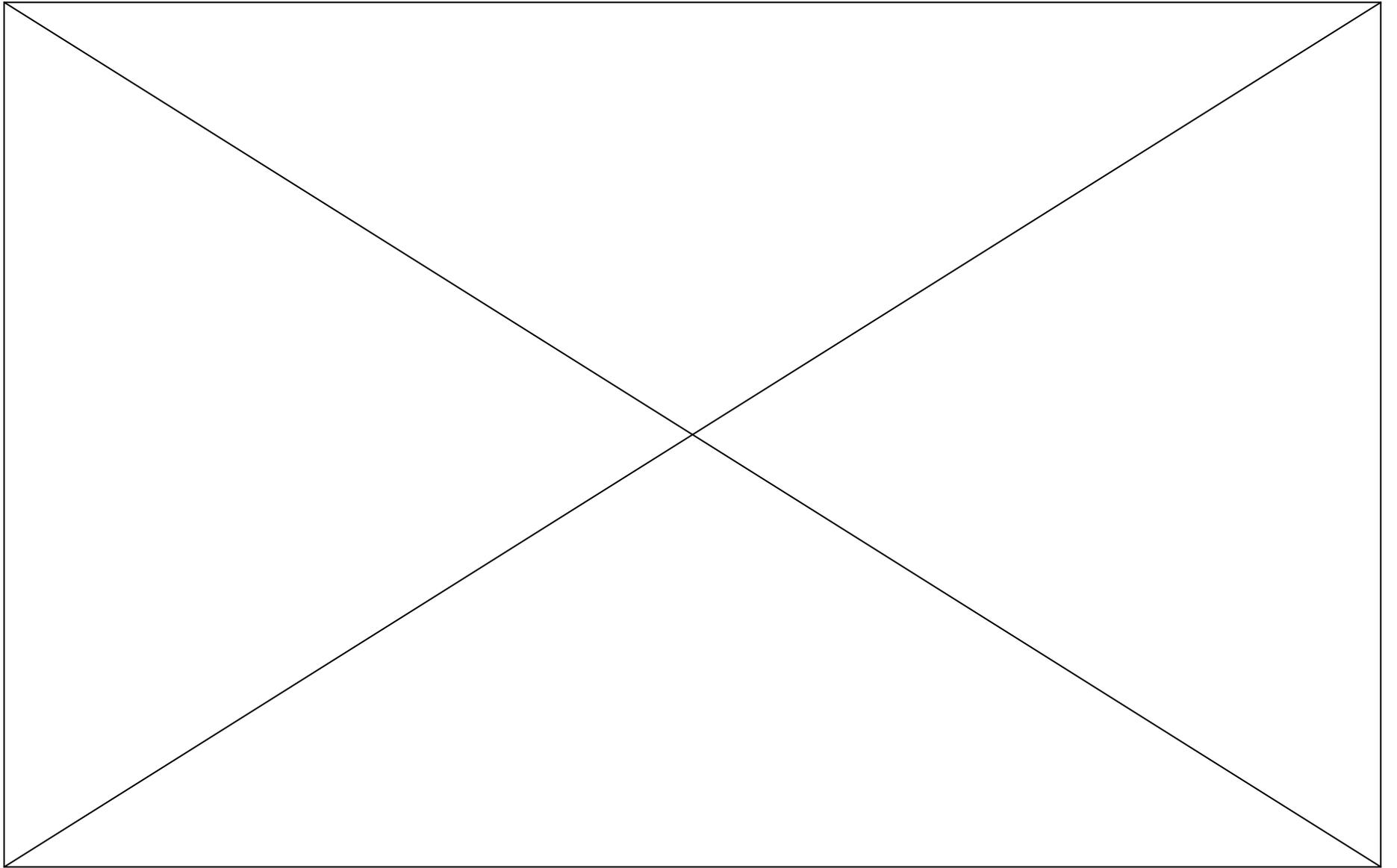


Рис. 3.5. Схема размещения нефтегазоносных провинций и месторождений нефти и газа России

Запасы углей в России категорий А+В+С₁ составляют ... млрд. т. Прогнозные ресурсы оцениваются в ... трлн. т (см. подробнее *Состояние ресурсов и запасов угля в РФ* в разделе 4.4. *Угольная промышленность*). Большая часть запасов и ресурсов углей в России сосредоточена в районах Сибири и Дальнего Востока.

Всего на территории России расположены десятки угольных бассейнов и угленосных впадин, однако основные потребности энергетики России удовлетворяются за счет разработки месторождений в нескольких наиболее крупных бассейнах (рис. 3.6., 3.7.).

...

Канско-Ачинский бурогольный бассейн расположен в центральной Сибири: его основная часть находится в Красноярском крае, а западный и восточный фланги – в Кемеровской и Иркутской областях. В пределах бассейна расположено ...% балансовых запасов угля страны (в т. ч. ...% категорий А+В+С₁ и ...% категории С₂).

...

В пределах **Кузнецкого каменноугольного бассейна (Кузбасса)**, расположенного в пределах Кемеровской области, сосредоточено ...% балансовых запасов угля страны (в т. ч. ...% категорий А+В+С₁ и ...% категории С₂).

...

3.2. Состояние геологоразведочных работ

Систематическое недофинансирование ГРР, которое наблюдалось в России с начала 1990-х гг. и практически до 2005 г., привело к тому, что в России, обладающей крупнейшей в мире МСБ ТЭР, прирост разведанных запасов происходил чрезвычайно медленными темпами — табл. 3.1. (см. подробно «*Состояние и ход геологоразведочных работ*» в разделах 4.2.—4.4.).

Таблица 3.1. Динамика новых открытий, показателей изученности и освоенности ресурсов нефти и газа в России, 2002-2008 гг*.

Показатели	2002	2004	2006	2008
Число месторождений, поставленных на баланс запасов нефти				
Число месторождений, поставленных на баланс запасов газа				
Разведанность НСР, %				
нефти				
свободного газа				
Выработанность запасов, %				
нефти				
свободного газа				

4. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЭК РОССИИ

4.1. Производственный потенциал ТЭК

Основные показатели изменения производственного потенциала ТЭК за 2000—2008 гг. приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1. Производственный потенциал ТЭК России в 2000—2008 гг.

Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Эксплуатационный фонд нефтяных скважин, тыс. шт.	150,8					152,6			
Эксплуатационный фонд газовых скважин, тыс. шт.	6,4					7,7			
Протяженность магистральных нефтепроводов, тыс. км	46,0					49,0			
Протяженность магистральных газопроводов, тыс. км	152,0					157,4			
Число угольных шахт ²	109					95			
Число угольных разрезов ²	119					126			
Суммарная мощность угольных шахт и разрезов, млн. т в год	267,5					330,0			
Установленная мощность электростанций	212,8					219,2			
в т.ч.:									
ТЭС	146,8					149,5			
ГЭС	44,3					45,9			
АЭС	21,7					23,7			
Протяженность высоковольтных ЛЭП (напряжением 220 кВ и выше)	153,3					154,4			
Число НПЗ	25					27			
Суммарная мощность НПЗ, млн. т/год	257,0					264,6			
Протяженность магистральных нефтепродуктопроводов, тыс. км	15,5					15,0			

...

Организационная структура ТЭК

За период 2000—2008 гг. ТЭК России подвергся организационно-структурным изменениям, в результате которых была полностью акционирована и в значительной степени приватизирована его производственная база (кроме предприятий ядерной энергетики, транспорта нефти и нефтепродуктов).

Основные производственные результаты деятельности ТЭК

Таблица 4.2. Динамика основных производственных показателей функционирования ТЭК России, 2000—2008 гг.

Показатели	Ед. измерения	2000	2005	2006	2007	2008
Добыча и производство первичных ТЭР	млн. т у. т.	1417,2	1 721,9			
	% к 2000 г.	100,0	121,5			
	% к пред. году	-	102,1			
Производство электроэнергии	млрд. кВт·ч	876,0	953,1			
	% к 2000 г.	100,0	108,8			
	% к пред. году	-	102,3			
Добыча нефти	млн. т	323,5	470,2			
	% к 2000 г.	100,0	145,4			
	% к пред. году	-	102,4			
Добыча газа	млрд. м ³	583,9	640,9			
	% к 2000 г.	100,0	109,8			
	% к пред. году	-	101,3			
Добыча угля	млн. т	258,3	298,5			
	% к 2000 г.	100,0	115,6			
	% к пред. году	-	106,0			
Объем переработки нефти	млн. т	173,8	207,7			
	% к 2000 г.	100,0	119,5			
	% к пред. году	-	106,2			
Глубина переработки нефти	%	70,8	70,8			
Производство бензина автомобильного	млн. т	27,2	32,0			
	% к 2000 г.	100,0	120,6			
	% к пред. году	-	104,8			
Производство топлива дизельного	млн. т	49,2	60,0			
	% к 2000 г.	100,0	122,2			
	% к пред. году	-	108,5			
Производство топочного мазута	млн. т	48,2	56,7			
	% к 2000 г.	100,0	117,4			
	% к пред. году	-	105,8			

Россия обладает уникальным топливно-энергетическим потенциалом, развитие которого в 2000—2008 гг. обеспечивало положительную динамику добычи и производства первичных ТЭР. Вместе с тем, в последние годы наблюдается явное замедление темпов роста добычи и производства основных ТЭР. Это обусловлено снижением темпов роста внешнего и внутреннего спроса на ТЭР, которое в конце 2008 г. в условиях экономического кризиса перешло в быстрое падение, а также наличием факторов-ограничителей развития производственного потенциала ТЭК.

В условиях экономического кризиса вероятно затяжное и значительное снижение производственных показателей ТЭК России. Темпы последующего восстановления будут зависеть от динамики внутреннего и внешнего спроса, то есть от скорости восстановления российской и мировой экономики.

4.2 Нефтяной комплекс

Организационная структура комплекса

...

Организационная структура **нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности** России включает в себя порядка ... компаний разной формы собственности, в т.ч. трех операторов соглашений о разделе продукции (СРП). Ключевое значение для экономики России и развития отрасли имеют девять вертикально-интегрированных (ВИНК) и многопрофильных нефтяных (нефтегазовых) компаний: ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром нефть»³, ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ТНК-ВР Холдинг», ОАО «НГК «Славнефть»⁴, ОАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, ОАО «АНК «Башнефть» и ОАО «НК «Руснефть». Все перечисленные ВИНК входят в перечень⁵ системообразующих организаций, имеющих стратегическое значение для национальной экономики, утвержденный правительственной Комиссией по повышению устойчивости развития российской экономики 25 декабря 2008 г. Добычу нефти в России также осуществляют газодобывающие компании ОАО «Газпром» и ОАО «НОВАТЭК».

...

Состояние ресурсов и запасов нефти

Запасы нефти в России BP Statistical Review of World Energy, June 2009 оцениваются в ... млрд. т.

Запасами нефти располагают 40 субъектов Российской Федерации. При этом около ...% разведанных запасов сосредоточено в Западно-Сибирской НГП, значительные запасы также имеются в Волго-Уральской НГП и НГП Восточной Сибири (Красноярском крае, Иркутской области, Республике Саха (Якутия)), а также на шельфе Охотского, Баренцева и Карского морей (характеристики основных НГП России см. в разделе 3.1. *Краткая характеристика минерально-сырьевой базы ТЭК*).

Доля легкой нефти (плотностью менее 0,87 г/см³) в разведанных запасах составляет порядка ...%, нефти средней плотности (0,87-0,9 г/см³) — ...%, тяжелой нефти (более 0,9 г/см³) — ...%. Запасы легкой нефти сосредоточены преимущественно в ...

³ В 2006 г. нефтяная компания ОАО «Сибнефть» (с нефтедобывающими предприятиями и Омским НПЗ) вошла в состав ОАО «Газпром» и была переименована в ОАО «Газпром нефть», однако в статистике за 2000—2005 гг. фигурируют данные по ОАО «Сибнефть» до ее вхождения в структуры «Газпрома».

⁴ По 50% акций компании принадлежат ОАО «Газпром нефть» и ОАО «ТНК-ВР Холдинг»

⁵ В перечне фигурирует ОАО «Газпром», в структуры которого входит ОАО «Газпром нефть»

Таблица 4.3. Крупнейшие месторождения нефти России по состоянию на 01.01.2007

...

Всего на долю ТИЗ приходится не менее ...% разведанных запасов России, три четверти которых сосредоточено в Западной Сибири. На запасы в низкопроницаемых коллекторах приходится ...%, на долю тяжёлых и высоковязких нефтей — ...%, ещё около ...% запасов приурочено к подгазовым залежам.

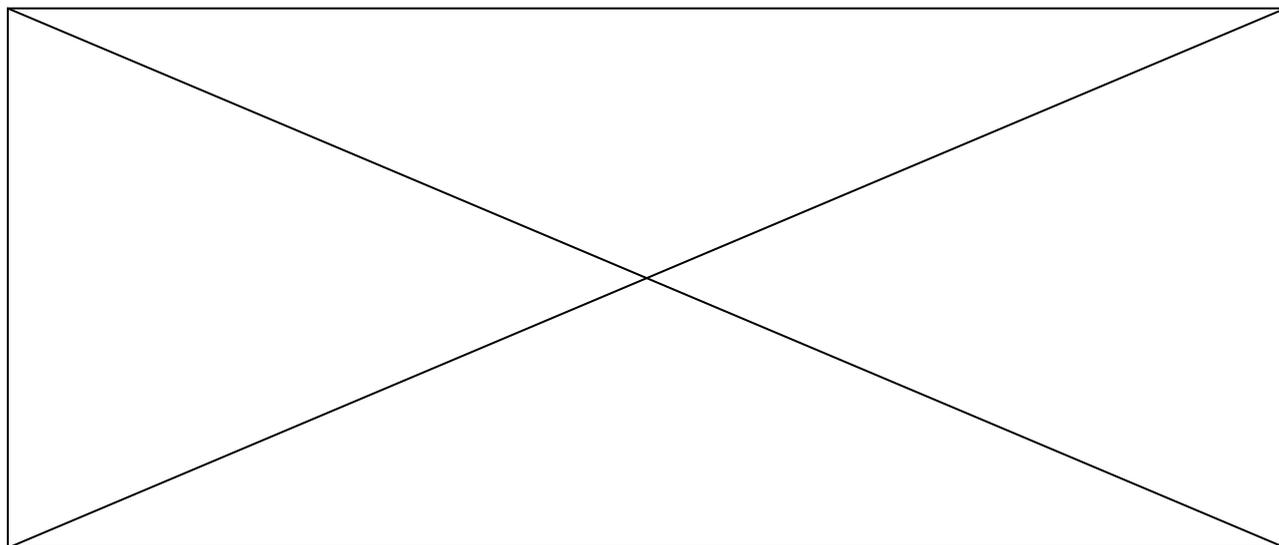


Рис. 4.7. Разведанные запасы нефти крупнейших нефтегазовых компаний России

Ближайшим резервом наращивания разведанных запасов являются

...

Состояние и ход геологоразведочных работ

В России с 2000 по 2008 гг. «проедание» запасов нефти (без учета списаний) составило ... млн. т (рис. 4.8). Наибольшие объемы «проедания» запасов были зафиксированы в 2003—2005 гг., вследствие существенного увеличения добычи при сравнительно неизменном объеме ГРП. Только в последние 3 года (с 2006 по 2008 гг.) обеспечивается прямое воспроизводство запасов нефти.

...

С 2000 г. в акватории Северного и Среднего Каспия было открыто несколько крупных месторождений, в т. ч. В 2008 г. в российском секторе Каспийского моря ООО «ЦентрКаспнефтегаз» (СП ОАО «ЛУКОЙЛ» и ОАО «Газпром») было открыто крупное нефтегазоконденсатное месторождение на структуре «Центральная», запасы которого сейчас уточняются.

В других регионах России открывались в основном мелкие месторождения, а приросты запасов обеспечивались за счёт выявления новых залежей в районе уже известных объектов. Иногда эти залежи сравнимы с самостоятельными месторождениями. Например,

Добыча нефти

В 2000—2007 гг. добыча нефти в России неуклонно росла и за рассматриваемый период увеличилась более чем в 1,5 раза. Однако в 2008 г. произошло снижение добычи на 0,7% к уровню 2007 г. Всего в 2008 г., по данным Росстата, было добыто 487,6 млн. т нефти и газового конденсата (по данным ГП «ЦДУ ТЭК» — 488,5 млн. т). Снижение объемов добычи было следствием как кризисных явлений в мировой и национальной экономике, так и наблюдающегося с 2005 г. тренда к снижению темпов прироста годовой добычи (рис. 4.9).

...

Вместе с тем, среднесуточная добыча нефти в 2008 г. снизилась по сравнению с уровнем 2007 г. на 0,7%, причем уменьшение показателя было зафиксировано в течение всех месяцев 2008 г., даже в июне-июле, когда были зафиксированы рекордно высокие мировые цены на нефть (рис. 4.13).

...

Состояние нефтедобывающих мощностей

На 1 января 2009 г. эксплуатационный фонд нефтедобывающих скважин по нефтяной отрасли России увеличился, по сравнению с 1 января 2008 г., на ... ед., (...% к уровню 2008 г.) и составил ... скважин (табл. 4.6).

Неработающий фонд скважин по отрасли в декабре 2008 г., по сравнению с декабрем 2007 г., уменьшился на ... ед., (...%) и составил ... скважин или ...% эксплуатационного фонда.

...

Таблица 4.6. Использование фонда нефтяных скважин (на конец периода) в нефтяном комплексе России, 2000—2008 гг.

	единиц								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
эксплуатационный фонд скважин	149963					152612			
фонд скважин, дающих продукцию	116320					122657			
неработающий фонд скважин	33643					29955			
% от эксплуатационного фонда	22,4					19,6			

...

Таблица 4.8. Сравнительная таблица производственных показателей нефтяных компаний за январь- декабрь 2008 г. к январю-декабрю 2007 г.

%

Предприятия	Добыто нефти	Эксплуатационное бурение	Ввод новых скважин	Эксплуатационный фонд скважин	Неработающий фонд скважин
Всего по России					
в т.ч. нефтяные компании					
ОАО «ЛУКОЙЛ»					
ОАО «НК «Роснефть»					
ОАО «Газпром нефть»					
ОАО «Сургутнефтегаз»					
ОАО «ТНК-ВР Холдинг»					
ОАО «Татнефть»					
ОАО «АНК «Башнефть»					
ОАО «НГК «Славнефть»					
ОАО «НК «Русснефть»					

...

Инвестиции в развитие нефтедобычи

В 2000—2008 гг. общий объем инвестиций нефтяных компаний в добычу нефти в текущих ценах вырос более чем в четыре раза. В 2008 г. объем капиталовложений в добычу нефти увеличился на ...% по сравнению с 2007 г. и составил ... млрд. руб. Однако с учетом инфляции фактический прирост инвестиций составил всего ...%.

Поставки нефти на внутренний рынок

В 2000—2008 гг. объемы поставок нефти на внутренний рынок неуклонно росли и увеличились по итогам периода на ...%. В 2008 г. общий объем поставок сырой нефти на объекты переработки в РФ составил ... млн. т, что на ...% больше, чем в 2007 г. Почти ...% поставок осуществляется по системе нефтепроводов ОАО «АК «Транснефть».

Таблица 4.9. Поставка нефти на объекты переработки России, 2000—2008 гг.

тыс. т

...

Экспорт сырой нефти

За 2000—2008 гг. экспорт российской сырой нефти вырос в ... раза со ... до ... млн. т в год (рис. 4.17.). Однако если с 2000 по 2004 гг. наблюдался рост экспорта (в ... раза), то с 2004 по 2008 гг. — постепенная стагнация и спад (на ...% к уровню 2004 г.).

...

Свободный рынок нефти

Доля свободного рынка нефти (Западно-Сибирская НПП) колеблется на уровне ...% от общего среднегодового объема поставок нефти внутри страны. Основной объем торгов на свободном рынке нефти осуществляется малыми производителями нефти, не имеющими собственных нефтеперерабатывающих мощностей.

...

Первичная переработка нефтяного сырья

В настоящее время первичной переработкой нефтяного сырья, включая газовый конденсат, занимаются ... НПЗ, ... специализированных заводов ОАО «Газпром», а также ... малых и мини-НПЗ, из которых ... — в составе ВИНК.

...

НПЗ России имеют в своем составе практически все освоенные мировой промышленностью процессы. Однако соотношение процессов, углубляющих переработку нефти, к первичной перегонке, значительно отстает от мировых показателей. Вследствие этого, среднеотраслевая глубина переработки нефти в России составляет около ...%.

Производство основных нефтепродуктов

В 2000—2008 гг. производство основных нефтепродуктов неуклонно росло. Так, с 2000 по 2008 г. производство автомобильных бензинов выросло на ...%, дизельного топлива — на ...%, топочного мазута — на ...% (табл. 4.16.). В 2008 г. производство автомобильных бензинов составило ... млн. т (...% к 2007 г.), дизельного топлива — ... млн. т (...%), топочного мазута — ... млн. т (...%).

...

Состояние нефтеперерабатывающих мощностей и инвестиции в их развитие

Для нефтеперерабатывающей промышленности характерна высокая степень изношенности основных фондов, достигающая ...%. Из ... отечественных НПЗ ... были пущены в эксплуатацию до 1941 года, ещё ... — построены до 1950 г. и ... — введены в строй до 1960 г. Структура технологических мощностей нефтеперерабатывающих предприятий характеризуется низким уровнем обновления основных фондов.

...

Производство сжиженных углеводородных газов

В России сжиженным углеводородным газом (СУГ) газифицировано свыше ... млн. квартир, из которых ... млн. находится в сельской местности. СУГ для бытовых нужд населения используется в ... регионах страны. Общее количество населения, использующего СУГ для бытовых нужд (преимущественно для приготовления пищи) составляет более ... млн. человек.

...

Таблица 4.20. Производство сжиженных углеводородных газов, 2000—2008 гг.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Россия, всего	5920					8326			
в том числе:									
на НПЗ	1701					2117			
на ГПЗ*	918					1392			
на предприятиях нефтехимии	1467					2684			
на предприятиях Газпрома	1834					2133			
независимые производители	-					-			

тыс. т

Примечание — без учета СУГ, полученных после повторной переработки

...

Поставка основных нефтепродуктов на внутренний рынок

В 2008 г. нефтяными компаниями было поставлено: предприятиям ЕЭС России — ... млн. т мазута топочного (...% к соответствующему периоду прошлого года), предприятиям ЖКХ России — ... млн. т мазута топочного (...%), подразделениям ОАО «РЖД» — ... млн. т дизтоплива (...%), ... млн. т мазута топочного (...%), сельхозпроизводителям России — ... млн. т автобензина (...%) и ... млн. т дизтоплива (...%).

...

Поставка основных нефтепродуктов на экспорт

В 2000—2008 гг. объемы и товарная структура экспорта нефтепродуктов определялись, преимущественно, характером внешнего спроса на российские нефтепродукты со стороны европейских потребителей, зачастую приобретающих российские нефтепродукты как сырье для дальнейшей переработки. Значительное влияние на объемы экспорта оказывала и динамика спроса внутреннего рынка, особенно в годы холодных зим, когда резко возрастали потребности страны в топочном мазуте (табл. 4.22.).

...

Цены внешнего рынка на нефть и нефтепродукты

2008 г. стал переломным для динамики мировых цен на нефть. С января по июль продолжался их беспрецедентный рост: цена на нефть марки Brent выросла на 45,3%, увеличившись с 696,21 до 1011,28 долл. США за тонну, при этом цена российской нефти марки Urals, определяемой дисконтированием цены нефти марки Brent, выросла на 45,5% (с 653,73 до 951,18 долл. США за тонну) — рис. 4.28.

В августе начался стремительный обвал котировок. В результате, к концу года нефть марки Brent достигла уровня 306,89 долл. США за тонну, российская нефть марки Urals — 291,01 долл. США за тонну, что в 2,27 и 2,24 раза соответственно ниже уровня января 2008 г.

...

Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов

В настоящее время система трубопроводного транспорта включает около ... тыс. км трубопроводов технологического назначения (нефтесборные, по доставке воды для поддержания пластового давления, для транспортировки подготовленной нефти), около ... тыс. км магистральных трубопроводов, принадлежащих нефтяным компаниям, в т. ч. иностранным (трубопроводы Уса — Ухта, Сахалин — Де-Кастри, КТК), а также около ... тыс. км магистральных трубопроводов, принадлежащих ОАО «АК «Транснефть».

...

Из системы «АК «Транснефтепродукт» для потребителей внутреннего рынка за 12 месяцев 2008 г. сдано ... млн. т автобензинов (+... тыс. т к уровню 2007 г.), ... млн. т дизтоплива (+... тыс. т); на экспорт поставлено ... млн. т автобензина (+... тыс. т) и ... млн. т дизтоплива (+... тыс. т).



Рис. 4.32. Схема магистральных нефтепроводов на территории России

Состояние нефтетрубопроводной системы и перспективы ее развития

В настоящее время только ...% магистральных нефтепроводов находится в эксплуатации менее 10 лет, ...% нефтепроводов работают 10—20 лет, ...% — 20—30 лет и еще ...% — свыше 30 лет. Около ...% нефтепроводов имеют 100% амортизацию изоляционного покрытия, ...% — относится к нефтепроводам повышенного риска.

...

Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.

...

Итоги функционирования нефтяного комплекса России с 2000 по 2008 гг. неоднозначны.

...

Мировой экономический кризис, начавшийся в 2008 г., и резкое снижение цен на нефть способны оказать крайне негативное влияние на развитие отрасли. Уже сейчас наблюдается сокращение инвестиционных программ нефтяных компаний, перенос сроков реализации проектов, финансирование ГРП и инвестиционных проектов в нефтепереработке по остаточному принципу, становится очевидной угрозой недоинвестирования нефтяного комплекса России.

4.3. Газовая промышленность

Организационная структура отрасли

По состоянию на конец 2008 г., организационная структура газодобывающей промышленности включала следующие основные хозяйствующие субъекты:

...

Особое место в организационной структуре газового комплекса страны занимает электронная торговая площадка на базе ООО «Межрегионгаз», созданная в 2006 г. в рамках проведения эксперимента по организации биржевой торговли газом по нерегулируемым государством ценам.

...

Состояние ресурсов и запасов газа

По состоянию на 1.01.2009 г. запасы свободного газа категорий А+В+С₁ в России достигали 47,8 трлн. м³ (здесь и далее под свободным газом подразумевается газ свободный и газ газовых шапок). Однако порядка 95% из них относятся к категории С₁, для которой подтверждаемость составляет около 70%.

...

Таблица 4.26. Уникальные месторождения природного газа на 1.01.2008

Месторождение	Тип месторождения	Запасы, млрд. м ³	
		А+В+С ₁	С ₂
Уренгойское	Нефтегазоконденсатное		
Бованенковское	Нефтегазоконденсатное		
Ямбургское	Нефтегазоконденсатное		
Штокмановское (Баренцево море)	Газоконденсатное		
Астраханское	Газоконденсатное		
Заполярье	Нефтегазоконденсатное		
Ковыктинское	Газоконденсатное		
Крузенштернское	Газоконденсатное		
Харасавэйское	Газоконденсатное		
Южно-Тамбейское	Газоконденсатное		
Центрально-Астраханское	Газоконденсатное		
Чаяндинское	Нефтегазоконденсатное		
Ангаро-Ленское	Газоконденсатное		
Ленинградское (Карское море)	Газоконденсатное		
Южно-Русское	Нефтегазоконденсатное		
Харампурское	Нефтегазоконденсатное		
Северо-Тамбейское	Газоконденсатное		
Оренбургское	Нефтегазоконденсатное		
Русановское (Карское море)	Газоконденсатное		
Утреннее	Нефтегазоконденсатное		
Малыгинское	Газоконденсатное		
Юрхаровское	Нефтегазоконденсатное		
Песцовое	Нефтегазоконденсатное		
Северо-Уренгойское	Нефтегазоконденсатное		
Юрубчено-Тохомское	Нефтегазоконденсатное		
Каменномысское-море (Обская губа)	Газовое		
Медвежье	Нефтегазоконденсатное		
Лунское (Охотское море)	Нефтегазоконденсатное		

Состояние и ход геологоразведочных работ

С 2000 по 2008 гг. прирост запасов природного газа в целом соответствовал объемам его добычи (рис. 4.36.). Однако с учетом извлекаемости газа из месторождений реальный прирост запасов составляет лишь порядка 80 % добычи газа.

Существует ряд тревожных тенденций, а именно:

...

Добыча газа

В целом за период с 2000 по 2008 гг. добыча газа в России выросла на 13,6% (табл. 4.27.). Вместе с тем, годовая динамика прироста добычи газа в стране оставалась неустойчивой на протяжении всего рассматриваемого периода (рис.4.38.). Средние ежегодные темпы прироста добычи газа в стране за рассматриваемый период составили 1,5%.

В 2008 г., по данным Росстата, в России было добыто 663,6 млрд. м³ газа, что на 11,1 млрд. м³ больше показателей 2007 г (по данным ГП «ЦДУ ТЭК», добыча газа в России в 2008 г. составила 664,9 млрд. м³). При этом за десять месяцев прирост достиг 19,2 млрд. м³. Затем в ноябре—декабре 2008 г. из-за негативного сочетания 2 факторов - кризисных явлений в российской и мировой экономике и тёплых погодных условий в зоне поставки газа из ЕСГ - произошло снижение добычи на 8,5 млрд. м³.

...

Добыча газа ОАО «Газпром»

На ОАО «Газпром» приходится около ... % мировой и ...% российской добычи газа. Компания обеспечивает поставки на внутренний рынок, а также является крупнейшим экспортером газа в Европу. Основой для добычи природного газа компании служат уникальные месторождения-гиганты в Западной Сибири — Медвежье, Уренгойское, Ямбургское и Заполярное. Четыре предприятия, находящиеся в Надым-Пур-Тазовском районе, — «Газпром добыча Уренгой», «Газпром добыча Ямбург», «Газпром добыча Надым», «Газпром добыча Ноябрьск» — обеспечивают ...% добываемого компанией газа.

...

Таблица 4.29. Добыча газа предприятиями ОАО «Газпром», 2005-2008 гг.

Предприятия	млрд. м ³			
	2005	2006	2007	2008
ООО «Газпром добыча Ямбург»	238,4			
ООО «Газпром добыча Уренгой»	139,5			
ООО «Газпром добыча Надым»	63,4			
ООО «Газпром добыча Ноябрьск»	43,5			
ООО «Газпром добыча Оренбург»	18,3			
ООО «Пургаздобыча»	15,9			
ЗАО «Пургаз»	7,7			
ООО «Газпром добыча Астрахань»	11,9			
ООО «Нортгаз»	0,0			
ОАО «Томскгазпром» (Востокгазпром)	3,5			
ООО «Севергазпром»	2,8			
ООО «Севернефтегазпром»	-			
ООО «Газпром трансгаз Кубань»	1,3			
ООО «Газпром переработка»	0,0			

ЗАО «Стимул»	0,4			
Другие дочерние структуры	1,3			
ОАО «Газпром», всего	547,9			

...

Добыча газа компаниями независимого сектора

В 2000—2008 гг. добыча газа компаниями независимого сектора увеличилась в ... раза (с ... до ... млрд. м³), в т.ч.: НПГ — в ... раза (с ... до ... млрд. м³), ВИНК — в ... раза (с ... до ... млрд. м³), региональными компаниями газовой промышленности снизилась на ...% (с ... до ... млрд. м³), с 2005 г. началась добыча газа компаниями-операторами СРП (с 2005 по 2008 гг. объемы добычи возросли более чем в ... раза, достигнув ... млрд. м³).

...

Добыча и утилизация попутного нефтяного газа

Добыча ПНГ в России возрастает (рис. 4.43.), что определяется развитием добычи нефти и ростом степени утилизации ресурсов нефтяного газа. Всего по добывающим предприятиям в 2008 г. уровень утилизации ПНГ составил ...%, а его объем — ... млрд. м³ (в 2007 г. он был на уровне ...% и ... млрд. м³ соответственно).

...

Транспортировка и хранение газа

Таблица 4.31. Характеристика ЕСГ России, 2000—2008 гг.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Протяженность магистральных газопроводов и отводов в одноконтурном исчислении, тыс. км	148,9					155,1			
Количество компрессорных станций, ед., в том числе:	253					268			
линейные компрессорные станции, ед.	198					210			
Газоперекачивающие агрегаты (ГПА), ед., в том числе:	3497					3 549			
газотурбинные	2738					2 822			
электроприводные	709					682			
Установленная мощность ГПА, тыс. МВт	38,2					42,8			
Общий объем газа, поступившего в газопроводы ЕСГ, млрд. м ³	633,5					699,7			

...

Таблица 4.32. Поступление и распределение газа, транспортируемого по ЕСГ на территории России, 2004–2008 гг.

	млрд. м3				
	2004	2005	2006	2007	2008
Поступление в ГТС, всего	684,4	699,7			
Поступление в систему, в том числе:	635,2	646,9			
Центральноазиатский газ	50,4	54,6			
Отбор газа из ПХГ России	37,9	42,8			
Сокращение запаса газа в ГТС	11,3	10,0			
Распределение из ГТС, всего	684,4	699,7			
Поставка потребителям в России в том числе:	333,5	339,8			
Центральноазиатский газ	0,2	0,1			
Поставка газа за пределы России, в том числе:	245,9	251,2			
Центральноазиатский газ	50,3	54,5			
Закачка газа в ПХГ России	42,6	46,3			
Собственные технологические нужды ГТС	52,0	51,7			
Увеличение запаса газа в ГТС	10,4	10,7			

...

Состояние газотранспортной инфраструктуры

К настоящему времени в ЕСГ сложилось непростое положение, вызванное необходимостью выполнения значительных объемов работ по реконструкции и капитальному ремонту, как накопившихся в предшествующие периоды, так и связанных с естественным старением мощностей. Износ основных фондов, по состоянию на 2008 г., составил ...%, в т.ч. магистральных газопроводов — ...%, компрессоров — ...%, машин и оборудования — ...%. Средний срок эксплуатации магистральных газопроводов достиг ... лет. При этом ...% газопроводов превысили проектный срок эксплуатации (... года), менее чем 10-летний срок эксплуатации имеют только ...% газопроводов (рис.4.48).

Проекты по развитию газотранспортной системы

ОАО «Газпром» в 2008 г. завершил разработку «Генеральной схемы развития газовой промышленности на период до 2030 года». Этот документ даст возможность оптимизировать развитие не только самой газовой отрасли, но и всего ТЭК, станет эффективным инструментом реализации «Энергетической стратегии России на период до 2020 года».

Генеральной схемой предусматривается, в частности, создание уникальной системы вывода природного газа с олуострова Ямал и Штокмановского нефтегазоконденсатного месторождения в ЕСГ России (рис. 4.49.).

Стратегия развития ОАО «Газпром» предусматривает также расширение транспортных мощностей и диверсификацию маршрутов транспортировки газа.

...

Инвестиции в добычу и транспорт газа

Высокая инерционность производственных процессов в газовой отрасли требует опережения инвестированием как минимум на 5—7 лет сроков ввода мощностей в добыче и транспортировке газа. Однако политика сдерживания внутренних цен на газ в сочетании с высокой налоговой нагрузкой на отрасль в середине 1990-х - начале 2000-х гг. лишили газовую промышленность необходимых инвестиционных ресурсов, что привело к необходимости привлекать большие объемы кредитов. В 2004-2008 гг. ситуация начала меняться к лучшему, благодаря высоким мировым ценам на нефть, определяющим цены на газ в рамках долгосрочных экспортных контрактов ОАО «Газпром», привязанных к цене корзины нефтепродуктов.

...

Переработка газа

Загрузка мощностей ГПЗ России газом в 2008 г. составила ... млрд. м³, что на ... млрд. м³ больше, чем в 2007 г. (табл. 4.35.). Основной объем переработки газа был обеспечен тремя предприятиями (Оренбургским ГПЗ, Сургутским УПГ и Астраханским ГПЗ), на совокупную долю которых пришлось ...% от общего объема переработки газа в стране в 2008 г.

...

Производство сжиженного природного газа

Производство СПГ является сегодня одним из наиболее перспективных и приоритетных направлений развития российского газового комплекса. В пос. Пригородное на о. Сахалин 18 февраля 2009 г. состоялся запуск первого в России завода по производству СПГ. Производительная мощность двух технологических линий составляет 9,6 млн. т в год. Выход производства на проектную мощность запланирован на 2010 г. В перспективе мощности завода могут быть увеличены вдвое за счет строительства третьей и четвертой очереди заводских мощностей.

...

Поставки газа на внутренний рынок

В 2008 г. впервые с 2000 г. произошло снижение внутреннего потребления газа, составившее 1,3% к уровню 2007 г. Всего с 2000 по 2008 гг. внутреннее потребление газа в России возросло на ...% и достигло ... млрд. м³ (табл. 4.36).

...

Таблица 4.36. Внутреннее потребление газа в России¹, 2000—2008 гг.

Группы потребителей	млрд. м ³								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Внутреннее потребление, всего	394,8					441,4			
в том числе:									
Технологические нужды газопроводов									
Поставки на производственно- эксплуатационные нужды, в том числе:	350,6					392,3			
ОАО «Газпром»	16,5					18,5			
Коммунально-бытовые нужды	28,3					32,0			
Население	40,5					50,0			
Электроэнергетика, в том числе:	150,8					169,7			
ЕЭС России									
Промышленность	86,4					100,7			
Нефтяная промышленность									
Металлургическая промышленность									
Агрохимическая промышленность									
Цементная промышленность									
Машиностроение и металлообработка									
Нефтехимическая промышленность									
АПК	10,5					9,7			
Прочие потребители (Минобороны России, строительство, транспорт и др.)	17,6					11,7			

...

Газораспределение и газификация

Общая протяженность сетей низкого давления в России превышает ... тыс. км, из которых около ... тыс. км принадлежат предприятиям ОАО «Газпром». ОАО «Газпром» владеет контрольным пакетом или имеет долю участия в ... региональных газораспределительных организациях и трех организациях, занятых в обслуживании газораспределительных систем (ОАО «Газпромрегионгаз», ОАО «Запсибгазпром», ООО «Таттрансгаз»). Данные организации обслуживают ... тыс. км.

газораспределительных сетей России и обеспечивают поставку газа в ...% газифицированных населенных пунктов РФ. Ежегодный объем транспортировки газа до конечных потребителей России превышает ... млрд. м³.

...

Особенности реализации газа на внутреннем рынке

В России пока не существует полноценного рынка газа. Фактически, газовый рынок разбит на два сегмента: регулируемый (80% внутреннего потребления газа) и нерегулируемый (20%). С ноября 2006 г. функционирует электронная торговая площадка (ЭТП МРГ), где отрабатываются биржевые технологии реализации газа конечным потребителям.

...

На российском рынке средние оптовые цены на газ, поставляемый населению, ниже средних оптовых цен для промышленных потребителей в среднем на ...% (рис. 4.57.), но существует тенденция к сокращению этой разницы за счет опережающего роста цен на газ для населения по сравнению с ценами для промышленных потребителей.

...

Экспорт и транзит газа

По данным Росстата, экспорт российского газа (с учетом данных по Республике Беларусь, без учета транзита) в 2008 г. составил ... млрд. м³ (...% к уровню 2007 г.) (по данным ГП «ЦДУ ТЭК», в 2008 г. было экспортировано ... млрд. м³ газа). Доля экспорта в общем объеме добычи газа в 2008 г. осталась на уровне 2007 г. — ...%. При этом в страны дальнего зарубежья экспортировано ... млрд. м³ (...%), в страны ближнего зарубежья — ... млрд. м³ (...%) (по данным ГП «ЦДУ ТЭК» — ... и ... млрд. м³ соответственно) — рис. 4.58.

...

Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.

...

Анализ текущего состояния газовой отрасли России показывает, что отрасль исчерпала советский инфраструктурный задел и нуждается в скорейшей модернизации. Для поддержания текущих объемов добычи газа в краткосрочной (2—

3 года) перспективе и роста добычи в средне- и долгосрочной перспективе необходимо не только освоение новых месторождений и технологий добычи, развитие газотранспортной сети и геологоразведочных работ, но и освоение принципиально новых газодобывающих районов (Ямал, арктический и дальневосточный шельф, Восточная Сибирь и Якутия). В то же время, в ближайшие годы возможно снижение (не исключено — существенное) внутреннего и внешнего спроса на газ и, соответственно, добычи, что приведет к отказу от многих инвестиционных проектов или их экономической неэффективности.

...

4.4. Угольная промышленность

Организационная структура отрасли

По состоянию на 01.01.2008 г. в угольной промышленности Российской Федерации действовали ... хозяйствующих субъектов (угледобывающих компаний и предприятий), объединяющих ... технических единиц (... шахты и ... разрезов). Распределение хозяйствующих субъектов по федеральным округам РФ по состоянию на 01.01.2008 г. приведено в табл. 4.38.

В течение 2008 г. было введено в эксплуатацию ... угольных шахты и ... разрезов, в результате на 01.01.2009 общее число технических единиц составило ... (... шахт и ... разрезов).

Состояние ресурсов и запасов угля

По запасам углей Россия входит в тройку лидирующих стран мира. Разведанные запасы категорий А+В+С₁ составляют ... млрд. т (...% мировых), из которых ...% приходится на бурые, а ...% — на каменные (в том числе ...% — коксующиеся (около ...% — особо ценных марок)) угли и антрациты. Около половины разведанных запасов составляют высококачественные угли с невысоким содержанием золы (до ...%) и серы (менее ...%). Доля распределенного фонда в разведанных запасах составляет ...%.

...

Состояние и ход геологоразведочных работ

Суммарные приросты разведанных в результате ГРП запасов углей с 2000 по 2008 гг. компенсировали порядка половины погашенных при добыче запасов. ГРП на угли в современной России имеют свою специфику. Огромная масса уже поставленных на баланс запасов делает неактуальным их простое наращивание, а высокая степень

изученности основных угольных бассейнов не позволяет надеяться на открытие здесь новых месторождений. В связи с этим в настоящее время основной объем ГРП направляется на доизучение уже известных угленосных площадей, выделение в границах крупных шахтных полей участков, благоприятных для разработки малыми разрезами, а на полях крупных карьерных полей — эффективными шахтами-лавами.

...

Добыча угля

Россия входит в пятерку крупнейших угледобывающих стран мира. По итогам 2008 г. добыча угля составила ... млн. т (табл. 4.40.). В период с 2000 по 2008 гг. добыча углей в России увеличилась на ... млн. т или на ...%. Среднегодовые темпы прироста добычи за рассматриваемый период составили ...%, (рис. 4.62.).

Таблица 4.40. Добыча угля в России, 2000—2008 гг.

млн. т

Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Добыча угля, всего	258,3					298,5			
в том числе:									
подземным способом	90,0					103,2			
открытым способом	168,3					195,3			
Бурые угли	86,2					75,3			
Удельный вес в общем объеме добычи, %	33,4					25,2			
Каменные угли	172,1					223,2			
Удельный вес в общем объеме добычи, %	66,6					74,8			

...

Таблица 4.44. Крупнейшие угледобывающие компании России

Рейтинг компании по объемам добычи в 2008 г.	Наименование компании	Кол-во техн. ед. (шахт, разрезов)	Годовой объем добычи за 2008 г, млн. т	Долевое участие в общей добыче, в %
1	ОАО «Сибирская угольно-энергетическая компания» (СУЭК)			
2	ОАО «УК «Кузбассразрезуголь»			
3	ОАО «Мечел»			
4	ООО «Компания «Востсибуголь»			
5	ОАО «УК «Южкузбассуголь»			
6	ОАО ХК «СДС-Уголь»			
7	ООО «Холдинг Сибуглемет»			
8	ЗАО «Русский Уголь»			
9	ЗАО «Северсталь-ресурс»			
10	ОАО «Распадская»			
Всего				

...

Переработка и обогащение углей

Таблица 4.45. Основные показатели обогащения углей в РФ, 2000—2008 гг.

Показатели	Ед. измер.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Добыча угля, всего	млн. т	258,3					298,5			
Переработка углей на обогатительных фабриках	млн. т	84,8					100,2			
	% к общему объему добычи	32,8					33,6			
Объем переработки углей для коксования	млн. т	57,9					65,0			
Количество обогатительных фабрик, всего	ед.	42					39			
Суммарная мощность	млн. т	117,5					119,2			
Выпуск концентрата на обогатительных фабриках	млн. т	60,9					72,2			
Выход концентрата на обогатительных фабриках	%	71,8					72,1			

...

Состояние производственных мощностей

...за период с 2000 по 2008 гг. производственные мощности увеличились на ... млн. т, то есть более чем на ...%, и составили на 01.01.2008 г. ... млн. т — табл. 4.47.

...

Таблица 4.47. Баланс производственных мощностей по добыче угля

млн. т

Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Мощность на начало года	290,0					312,5			
Увеличение мощности	15,9					27,6			
Уменьшение мощности	39,0					9,4			
Мощность на конец года	266,9					330,7			
Добыча угля	258,3					298,5			
Среднегодовая мощность	270,0					323,0			
Использование среднегодовой мощности, %	95,7					92,3			

...

Инвестиции в развитие угольной промышленности

В 2008 г. объем инвестиций в угольную промышленность составил ... млрд. руб. В целом за период с 2000 по 2008 гг. инвестиции в отрасль увеличились почти в ... раз (в текущих ценах). По сравнению с 2007 г., объем инвестиций в отрасль в текущих ценах возрос на ...%, однако с учетом дефлятора прирост составил ...%.

...

Транспорт углей

Общий объем перевозок угля российскими железными дорогами, включая импорт, составил в 2008 г. ... млн. т. Основные объемы угля перевозятся по Западно-Сибирской железной дороге (...%), Красноярской железной дороге (...%) и Восточно-Сибирской железной дороге (...%).

...

Поставки угля на внутренний рынок

В 2008 г. поставки угля на внутренний рынок составили ... млн. т, в т. ч. российского угля — ... млн. т — табл. 4.48., рис. 4.66. В целом за период с 2000 по 2008 гг. поставки угля на российский рынок (с учетом импорта) снизились на ...% (на ... млн. т). Поставки российского угля на внутренний рынок снизились на ...% (на ... млн. т).

...

Импорт угля

По итогам 2008 г. импорт угля составил ... млн. т, причём весь уголь предназначался для нужд электроэнергетики, так как закупки коксующегося угля были прекращены. В объеме поставок угля на электростанции импортный уголь в 2008 г. составлял ...% (в 2007 г. — ...%), а в общих поставках на внутренний рынок — ...% (в 2007 г. — ...%).

Экспорт угля

В 2008 г. поставка российского угля на экспорт составила ... млн. т (...% к уровню 2007 г.). За 2000—2008 гг. экспорт угля из России вырос в ... раза (на ... млн. т). Среднегодовые темпы роста экспорта за рассматриваемый период составили ...%, однако в отдельные годы они достигали ...% (рис. 4.72.). В целом, с 2000 по

2008 гг. доля экспорта в общем объеме добычи российского угля выросла с ...% до ...% (рис.4.73.).

...

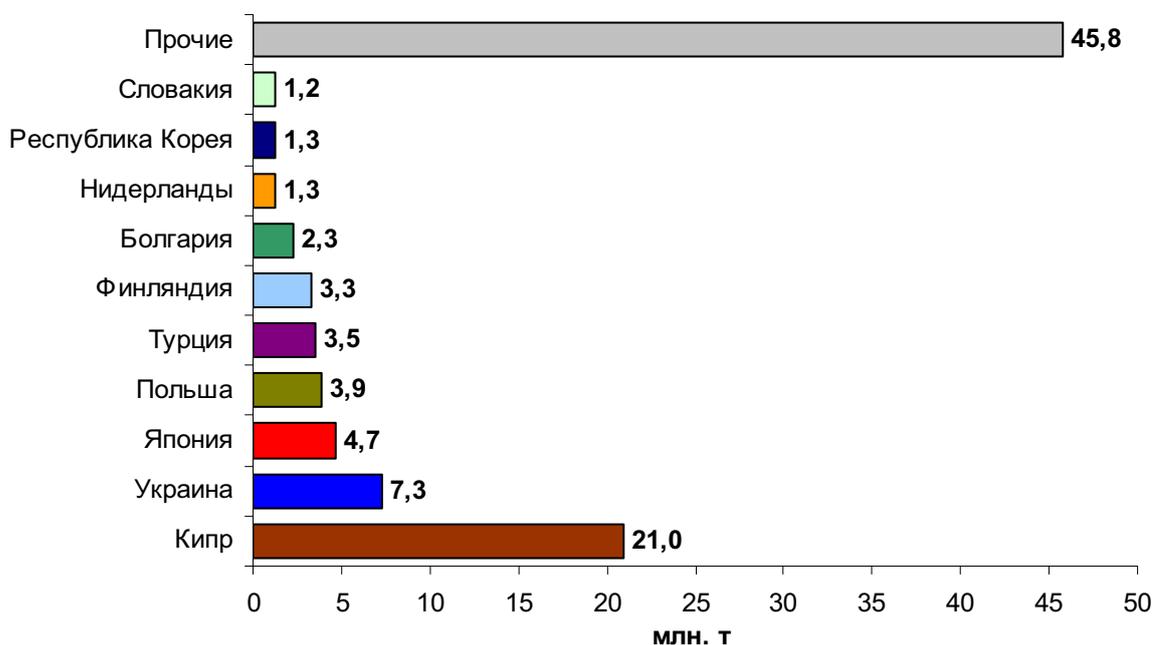


Рис. 4.77. Крупнейшие страны-импортеры российского угля, 2008 г.

...

Состояние техники безопасности на угольных предприятиях

...

Экологическая безопасность объектов угольной промышленности

...

Производительность труда и обеспеченность трудовыми ресурсами

...

Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.

...

В период с 2000 по 2008 гг., после довольно болезненного реформирования в 1990-х гг., в угольной промышленности России были достигнуты существенные успехи.

Прекратилось дотирование отрасли государством, произошло финансовое оздоровление предприятий, в основном, в результате переориентации угольных компаний на поставку энергетических углей на экспорт и формирования вертикально-интегрированных угольно-металлургических холдингов.

4.5. Электроэнергетика

Организационная структура отрасли

Современная организационная структура электроэнергетики России была сформирована в ходе реформы отрасли, завершившейся в 2008 г.

...

Размещение ОГК и ТГК по территории Российской Федерации представлено на рис. 4.81.

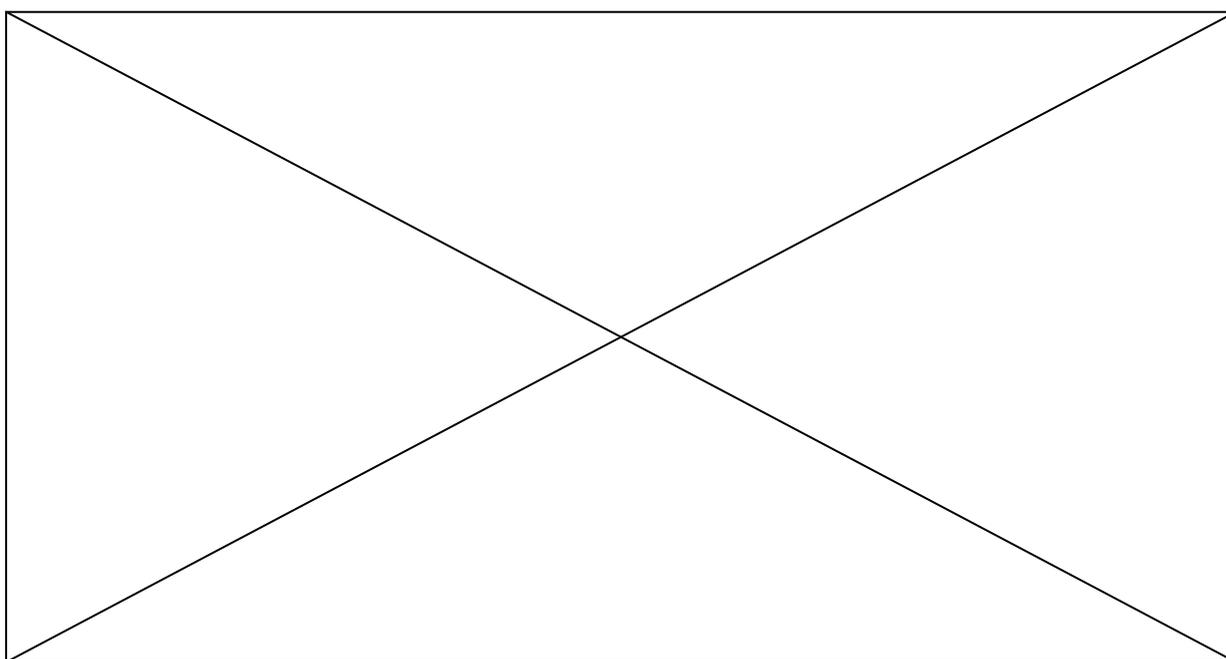


Рис. 4.81. Картосхема размещения ТГК и тепловых ОГК

...

Ход реформирования отрасли в 2000—2008 гг.

...

Технологическая структура отрасли

...

Состояние генерирующих мощностей

В период с 2000 г. по 2008 г. установленная мощность электростанций России возросла с... до ... ГВт. На текущий момент в структуре генерирующих мощностей электростанций России преобладают ТЭС, доля которых в установленной мощности составляет ...%, доля АЭС —...%, а доля ГЭС —...% (рис. 4.84, табл. 4.49).

Таблица 4.49. Установленная мощность электростанций России, 2000—2008 гг.

ГВт

Год	Всего	в том числе:		
		ГЭС	ТЭС	АЭС
В целом по России				
2000	212,8	44,3	146,8	21,7
2001				
2002				
2003				
2004				
2005	219,2	45,9	149,6	23,7
2006				
2007				
2008				
в том числе по холдингу РАО «ЕЭС России»				
2000	155,1	33,8	121,3	-
2001				
2002				
2003				
2004				
2005	157,9	35,5	122,4	-
2006				
2007				
2008				

Примечание: РАО «ЕЭС России» прекратило свое существование 1.07.2008 г. Данные за 2008 г. относятся к компаниям, возникшим на базе РАО в ходе реформирования отрасли.

...

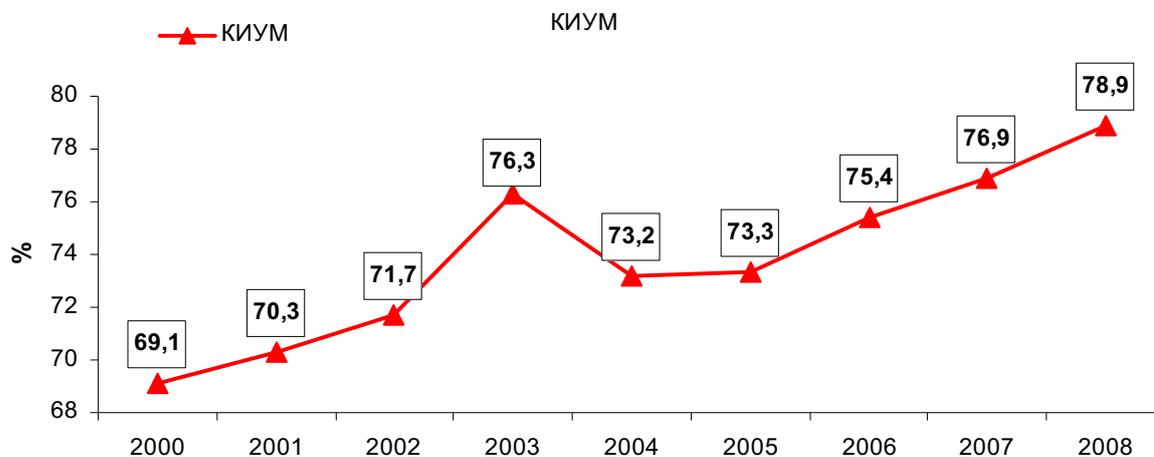


Рис. 4.85. КИУМ российских АЭС в 2000–2008 гг.

...

Ввод в эксплуатацию новых генерирующих мощностей

С 2000 по 2008 гг. было введено в эксплуатацию 15,8 ГВт новых генерирующих мощностей (табл. 4.51.).

План 2008 г. по «Сводной пятилетней программе ОАО «РАО ЕЭС России», без учета ОАО «РАО ЭС Востока», составлял ... МВт, в том числе: тепловая генерация ОГК/ТГК — ... МВт, ОАО «РусГидро» — ... МВт.

Состояние электросетевого хозяйства

...

Выработка и потребление электрической энергии

Таблица 4.53. Выработка, потребление электроэнергии и максимум нагрузки в ЕЭС России, 2000—2008 гг.

Год*	Потребление электроэнергии		Максимум нагрузки		Выработка электроэнергии, в том числе							
	млрд. кВт·ч	Прирост %	ГВт	Прирост %	Всего		ГЭС		ТЭС		АЭС	
					млрд. кВт·ч	Прирост %	млрд. кВт·ч	Прирост %	млрд. кВт·ч	Прирост %	млрд. кВт·ч	Прирост %
1990*	1073,9	-	160,9	-	1082,1	-	166,8	-	797,0	-	118,3	-
2000	862,3	3,8	134,9	1,7	876,0	3,7	164,6	2,5	581,7	3,6	130,8	5,8
2001												
2002												
2003												
2004												
2005	940,8	1,7	143,0	1,4	953,1	2,3	174,5	-1,9	629,2	3,3	149,4	3,3
2006												
2007												
2008												

...

Экспорт-импорт электроэнергии

...

Топливный баланс отрасли

В структуре потребления топлива российскими электростанциями основное положение занимает газ, доля которого в 2008 г., по оперативным данным Минэнерго России, составила ...%. Доля угля — ...%, мазута — ...%, прочих видов топлива — ...%. В 2008 г., по оперативным данным Минэнерго России, электростанциями было израсходовано ... млрд. м³ газа, ... млн. т угля, ... млн. т мазута. По сравнению с 2007 г. расход мазута уменьшился на ... млн. т, а расход газа и угля увеличился на ... млрд. м³ и на ... млн. т соответственно.

Из потребленного электростанциями газа ...% было поставлено независимыми поставщиками, ...% были закуплены на электронной торговой площадке ООО «Межрегионгаз».

...

Таблица 4.56. Удельный расход условного топлива на электроэнергию, 2008 г.

г/кВт·ч

Компания	Удельный расход
ОГК - всего	-
ОГК-1	
ОГК-2	
ОГК-3	
ОГК-4	
ОГК-5	
ОГК-6	
ОАО «РусГидро»	
ТГК - всего	
ТГК-1	
ТГК-2	
ТГК-3	
ТГК-4	
ТГК-5	
ТГК-6	
ТГК-7	
ТГК-8	
ТГК-9	
ТГК-10	
ТГК-11	
ТГК-12	
ТГК-13	
ТГК-14	
Компании, не вошедшие в ОГК и ТГК	
ОАО «Башкирэнерго»	
ОАО «Иркутскэнерго»	
ОАО «Новосибирскэнерго»	
ОАО «Татэнерго»	
ОАО «РАО Энергетические системы Востока»	

Экологические проблемы отрасли

...

Оптовый рынок электроэнергии и мощности

...

Розничные рынки электроэнергии

...

Тарифное регулирование в отрасли

Тарифы оптового рынка электрической энергии

...

Тарифы розничных рынков электрической энергии

...

Тарифы на услуги системных организаций

...

Динамика изменения тарифов на электроэнергию

...

Инвестиции в развитие электроэнергетики

В 2008 г. инвестиции в развитие электроэнергетики составили ... млрд. руб. в текущих ценах, увеличившись более чем на ...% по сравнению с 2007 г. (рис. 4.90.). Значительный рост инвестиций в отрасль в последние три года объясняется запоздалой реакцией на масштабную энергоаварию в Московском регионе в 2005 г. и отключениями электроэнергии для промышленных потребителей в условиях холодной зимы 2005/2006 гг., которые наглядно показали всю глубину проблемы многолетнего недоинвестирования электроэнергетики и фактической стагнации ввода новых мощностей в отрасли в последние 10 лет.

...

Обзор основных нормативно-правовых актов, принятых в 2008 г.

...

В период 2000-2007 гг. электроэнергетика страны развивалась недостаточно интенсивно в условиях роста экономики, фактически «продала» советский инфраструктурный задел и оказалась не готова к кризису 2008 г. Не обеспечивалось своевременное обновление и развитие отрасли. Она не удовлетворяла в полной мере растущий спрос на электроэнергию и стала сдерживать экономический рост и социальное развитие ряда регионов России.

...

4.6. Теплоснабжение

Организационная структура и производственный потенциал отрасли

В настоящее время в России действует ... ТЭЦ (табл. 4.58.), более ... тыс. котельных, из них ... котельных имеют мощность свыше 20 Гкал/ч. За период, прошедший с 2000 г. по 2008 г., наметилась тенденция роста количества ТЭЦ и их суммарной мощности со ... тыс. МВт до ... тыс. МВт, которая продолжает расти. В наибольшей мере это отмечается в Центральном и Северо-Западном ФО, в то же время в Сибирском и Дальневосточном ФО их число сокращается.

Таблица 4.58. Основные показатели теплоснабжения России в 2000—2008 гг.

Показатели	Единицы измерения	2000 г.	2008 г.
Число изолированных систем теплоснабжения	тысяч	около 50	
Число предприятий теплоснабжения	единиц	21368	
Число абонентов предприятий теплоснабжения	миллионов	около 44	
Число источников теплоснабжения			
ТЭЦ общего пользования, в т.ч. ТЭЦ ОАО-ТГК	единиц	312 275	
ТЭЦ промышленных предприятий	единиц	224	
Котельных	единиц	67913	
из них мощностью менее 3 Гкал/час	единиц	47206	
мощностью от 3 до 20 Гкал/час	единиц	16721	
Индивидуальных теплогенераторов	миллионов	более 12	
Число установленных котлов на котельных	единиц	192216	
Мощность котельных	Гкал/час	664862	
Число центральных тепловых пунктов	единиц		
Протяженность тепловых сетей, всего	км	186586	
из них: диаметром до 200 мм	км	141673	
диаметром от 200 до 400 мм	км	28959	
диаметром от 400 до 600 мм	км	10558	
диаметром свыше 600 мм	км	5396	
Объем произведенной тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения (мощностью более 20 Гкал/час)	млн. Гкал	1444 (68 %)	
Объем произведенной тепловой энергии в системах теплоснабжения мощностью менее 20 Гкал/час	млн. Гкал	220	
Объем произведенной тепловой энергии на индивидуальных теплогенераторах	млн. Гкал	356	
Объем произведенной тепловой энергии на теплоутилизационных и прочих установках	млн. Гкал	87	
Полезный отпуск тепловой энергии (без инд. установок)	млн. Гкал	1664	
Средний тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	138,4	
Объем реализации тепловой энергии	млрд. руб.	322	
Доля жилого фонда, оснащенного централизованным теплоснабжением, в т. ч.: город / село	% %	72 87 / 34	
Доля жилого фонда, оснащенного централизованным горячим водоснабжением, в т.ч.: город / село	% %	59 75 / 16	
Доля топлива, используемого на производство тепловой энергии от суммарного потребления топлива	%	37	
Доля природного газа, используемого на производство тепловой энергии от суммарного его потребления	%	42	
Средний КПД котельных	%	80	
Средний КПИТ на электростанциях	%	58	
Потери в тепловых сетях, включая неучтенные	млн. Гкал	308	
Доля потерь в тепловых сетях	%	13-15	
Доля тепловых сетей, нуждающихся в замене	%	16	
Аварийность на источниках теплоснабжения и тепловых сетях	число аварий	н/д	
Технический потенциал повышения эффективности использования и транспортировки тепловой энергии	млн. Гкал	700-840	

...

Топливоснабжение источников тепловой энергии

Общий расход топлива на цели теплоснабжения в 2008 г. был равен ... млн. т у. т. (из них ...% — газ, ...% — уголь).

...

Состояние мощностей по производству, транспорту и распределению тепла

Теплофикационные (когенерационные) системы централизованного теплоснабжения (самый эффективный способ энергообеспечения) находятся в тяжелейшем состоянии...

Коэффициент использования установленной тепловой мощности электростанций снизился до величины ниже ...%. Это привело к тому, что выработка электроэнергии по экономичному теплофикационному циклу сократилась до ...% и менее (на ...% ниже проектного показателя), а ее производство в неэффективном конденсационном режиме возросло до ...% и более, что сопровождается ростом тарифов на электро- и теплоэнергию. Фактически ТЭЦ и котельные имеют подключенную тепловую нагрузку в пределах ...% и ниже от установленной мощности. Избыточная мощность источников также накладывает дополнительную нагрузку на тарифы.

...

Производство и потребление тепла в России

Производство тепловой энергии всеми источниками теплоснабжения в 2008 г. составило ... млн. Гкал. Это в ... раза меньше, чем в 1990 г. Доля ТЭЦ в общем объеме производства тепла сократилась с 1990 г. на ...% (с ... до ... млн. Гкал), в последние годы она стабилизировалась на уровне ...%. Крупные котельные увеличили свою выработку тепловой энергии незначительно с ... млн. Гкал до ... млн. Гкал, а их доля в общем объеме производства увеличилась с ...% до ...%. Доля выработки тепла децентрализованными источниками в 2008 г. уменьшилась по сравнению 1990 г. с ...% до ...%, а по абсолютной величине она сократилось на ...%. В то же время доля централизованного теплоснабжения возросла с ...% до ...%.

...

Современная ситуация в сфере теплоснабжения России характеризуется серьезными проблемами, состоящими в неудовлетворительном уровне комфорта в зданиях, в низкой надежности теплоснабжения потребителей, массовых задержках начала отопительного сезона; систематических «недотопках» и «перетопках»,

периодических авариях с полным длительным отключением или резким снижением подачи тепла на отопление в отдельных населенных пунктах, районах, микрорайонах, низком техническом уровне и низкой экономической эффективности систем и объектов теплоснабжения, огромных непроизводительных потерях тепловой энергии.

...

5. РЫНОК АКЦИЙ ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ ТЭК

В 2000-е гг. российский фондовый рынок пережил период бурного роста стоимости торгуемых компаний. Индекс РТС — основной индикатор состояния российского рынка⁶ — вырос с 2000 г. по середину 2008 г. в 18 раз, со 137,95 до 2487,92 пунктов (максимальное значение индекса РТС за всю его историю, достигнуто 19 мая 2008 г.). Особенно интенсивным был рост в 2006 г., доходя до 200% в год, но уже в 2007 г. он замедлился до 19,2%. По динамике индекса РТС можно судить и об изменении стоимости акций российских энергетических компаний, поскольку доля компаний ТЭК в индексе РТС превышает 59%.

Однако в сентябре—октябре 2008 г. под воздействием мирового экономического кризиса произошло резкое снижение рынка.

...

В 2008 г. были сломлены ключевые тенденции развития рынка акций российских энергетических компаний. Быстрый и устойчивый рост в 2005 — середине 2008 гг. сменился резким снижением.

Компании нефтегазового сектора сыграли для российского рынка стабилизирующую роль, испытав минимальное падение по сравнению с другими секторами, тогда как компании электроэнергетического сектора, напротив, показали значительное падение, уступив «пальму первенства» лишь индексу «РТС — Промышленность».

⁶ В России существует две основные биржевые площадки — РТС и ММВБ. В данном разделе все данные приведены по Фондовой бирже РТС. Значительных различий между капитализацией компании на различных биржах, как правило, нет, так как в противном случае был бы возможен арбитраж между ними. Величина капитализации компаний на бирже РТС оценивается в долларах США, поэтому динамика капитализации в рублевом выражении зависит от колебаний курсов валют. По состоянию на 31 декабря 2007 г. курс рубля составлял 24,55 руб. за долл., 30 июня 2008 г. — 23,46 руб., 31 декабря 2008 г. — 27,61 руб. На ММВБ капитализация оценивается в рублевом выражении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С 2000 по 2008 гг. в ТЭК и экономике России произошли важные изменения. Было зафиксировано снижение энерго- и электроемкости ВВП, началась структурная трансформация национального хозяйства в пользу менее энергоемких отраслей. Тем не менее, ТЭК России сохранил за собой ведущие позиции в формировании ВВП, налоговых поступлений и экспортных доходов страны. Несмотря на принимаемые усилия, остался нереализованным существенный потенциал организационного и технологического энергосбережения.

В рассматриваемый период Россия обеспечила значимый прирост мировых запасов и добычи основных ТЭР. Увеличилось их внутреннее потребление, сопровождаемое повышением роли нефти при снижении доли природного газа и сравнительно стабильных показателях для твердого топлива.

Существенно возросли объемы экспорта ТЭР. Россия укрепила свои позиции на мировом рынке ТЭР, начала диверсификацию экспортных поставок и вышла на новые для себя рынки. Увеличилась степень вовлеченности российского ТЭК в мировую энергетическую систему. Однако, по валовому и душевому потреблению ТЭР, по степени эффективности их использования в национальной экономике наблюдалось увеличение отставания России от развитых стран мира.

Возросла политизированность международных отношений в энергетической сфере. Усилилась зависимость ТЭК России от конъюнктуры мировых цен на ТЭР, что наглядно подтвердили последствия мирового экономического кризиса, начавшегося в 2008 г.

Обострилась проблема недоинвестированности отдельных отраслей ТЭК, особенно опасная в условиях оттока иностранного капитала, недоступности кредитных ресурсов и высокого износа основных фондов.

В этой ситуации попытки компенсировать снижение доходов на внешних рынках за счет повышения цен и тарифов внутри страны, способно оказать крайне негативное воздействие не только на развитие ТЭК, но и всей экономики в целом, спровоцировав инфляцию (и, как следствие, увеличение издержек реализации инвестиционных проектов) и рост социальной напряженности.

Перспективы развития российского ТЭК в краткосрочной перспективе будут определяться не столько его природно-ресурсным потенциалом, сколько глубиной кризисных явлений в национальной экономике, эффективностью преодоления их последствий и реализации организационно-технологического и научно-инновационного потенциала ТЭК.