# Российский рынок природного газа и перспективы его либерализации

С. Я. Чернавский (ЦЭМИ РАН)

Материал для Рабочей группы по естественным монополиям

15 марта 2011 г.

#### Состояние газовой отрасли в России

- Газпром доминирует на внутреннем рынке природного газа 85 % поставок
- Газпром монополист в экспортных поставках природного газа из России
- Внутренние поставки газа осуществляются по «лимитам», устанавливаемым Газпромом и Минэнерго
- Тарифы на «лимитные» поставки газа устанавливаются Федеральной службой по тарифам на основании того, что Газпром считается естественной монополией

#### Состояние газовой отрасли в России

- Основные существующие месторождения газа постепенно исчерпываются
- Разработка новых месторождений ведет к росту издержек Газпрома
- Этот рост издержек тем более значителен, что Газпрому не пришлось платить за ранее сделанные государством инвестиции

### Эмпирическая оценка влияния тарифов на газ на ВВП России (Катышев, Чернавский, Эйсмонт)

$$Dy = 0.043 \cdot Dp_o - 0.088 \cdot Dp_G + 0.166 \cdot Dm2 - t - \text{статистики} \qquad (1.88) \qquad (-1.95) \qquad (2.83)$$
 
$$-0.035 \cdot Q1 + 0.092 \cdot Q2 + 0.191 \cdot Q3 + 0.016 \cdot D98$$
 
$$t - \text{статистики} \qquad (-2.44) \qquad (8.26) \qquad (20.7) \qquad (2.32)$$
 
$$R^2 = 0.969$$
 
$$y - \text{логарифм индекса реального ВВП, } D - \text{разность логарифмов} - \text{логарифм экспортной цены российской нефти,}$$
 
$$p_0$$
 
$$m2$$
 - логарифм денежной массы,

Q1, Q2, Q3 - квартальные фиктивные переменные для 1, 2, 3 кварталов - бинарная переменная, отражающая влияние кризиса 98 г. - погарифм тарифов на газ

 $p_{\scriptscriptstyle C}$  - логарифм тарифов на газ

#### Политика государства в газовой отрасли

- Сохранение Газпрома фактически в его нынешнем виде
- Правительством взят на курс на реализацию принципа равной доходности продажи газа Газпромом зарубежным и российским потребителям газа
- Либерализация внутреннего рынка, т.е. вывод отношений Газпрома и российских потребителей из-под ценового регулирования (кроме населения)
- Отсутствие ограничений рыночной власти Газпрома на внутреннем либерализованном рынке

## Политика государства в газовой отрасли и экономическая наука

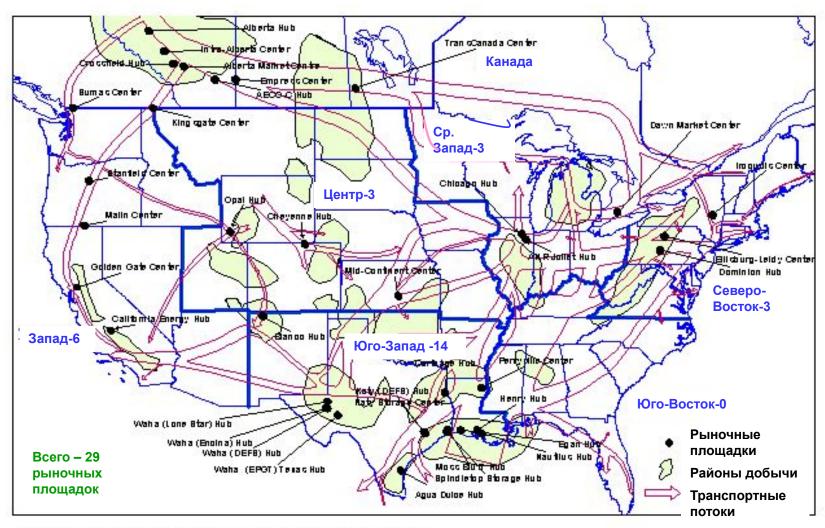
- 1. Рассмотрение Газпрома как естественной монополии не подтверждается мировой практикой и эмпирическими оценками
- 2. Предлагаемый правительством подход к ценообразованию не согласуется с экономической теорией, согласно которой внутренние цены должны быть равны предельным издержкам поставки газа на рынок

#### Международный опыт либерализации рынка газа

#### США:

- Либерализация началась в 1978 г. после 40 лет регулирования
- Предпосылки успеха либерализации:
  - Около 8000 независимых добывающих компаний
  - Плотная и разветвленная сеть газопроводов в собственности десятков крупных и сотен мелких независимых компаний
  - Глубоко укорененная система рыночных институтов
- Ко второй половине 90-х гг. создан единственный в мире конкурентный рынок газа, на котором функционируют 29 рыночных площадок т. н. «хабов»

## Районы добычи газа, транспортные потоки и рыночные площадки в США



Note: DEFS = Duke Energy Field Services Co; EPGT = EPGT Texas Ripeline Co.

Source: Energy Information Administration, GasTran Gas Transportation Information System, Natural GasMarket Hubs Database, as of August 2003.

#### Международный опыт либерализации рынка газа

#### Европа:

- В Великобритании либерализация началась с середины 90-х гг.: разделение добывающих и транспортных активов, сокращение сроков действия контрактов, возможность их пересмотра, возможность выбора поставщиков газа
- Континентальная Европа. В 1998 г. Европейская Директива по газу: разделение добывающих и транспортных активов, сокращение сроков действия контрактов, возможность их пересмотра, отмена запрета на перепродажу газа

#### Международный опыт либерализации рынка газа

#### Проблемы либерализации европейского рынка газа:

- Несогласованность национальных законов
- Противодействие крупных энергетических компаний:
  - E.ON-Ruhrgas, Gas de France, Electricite de France

#### Либерализация рынка газа в России

С ноября 2006 г. функционирует свободный рынок газа «5 + 5»

• Участники рынка:

покупатели - конечные потребители, РГК, трейдеры

продавцы – Газпром, независимые компании

Цены на свободном рынке значительно ниже европейских (с учетом транспортных издержек и экспортных пошлин)

#### Экономический анализ либерализации рынка газа

#### Рынки США и Европы:

- Yücel, 1990
- Huntington, 1992
- Heal, 1990
- Cremer, Laffont, 2002
- O'Neil et all., 1992

Все эти работы рассматривают односекторный рынок газа

#### Экономический анализ двухсекторного рынка газа

#### Российский рынок:

- Энергетическая стратегия, 2003
- Макаров, Малахов, 2005
- Некрасов, Синяк, 2004
- Синяк, Куликов, 2005
- Союзгаз, 2003
- ▶ РСПП, 2003
- Волконский, Кузовкин, 2005

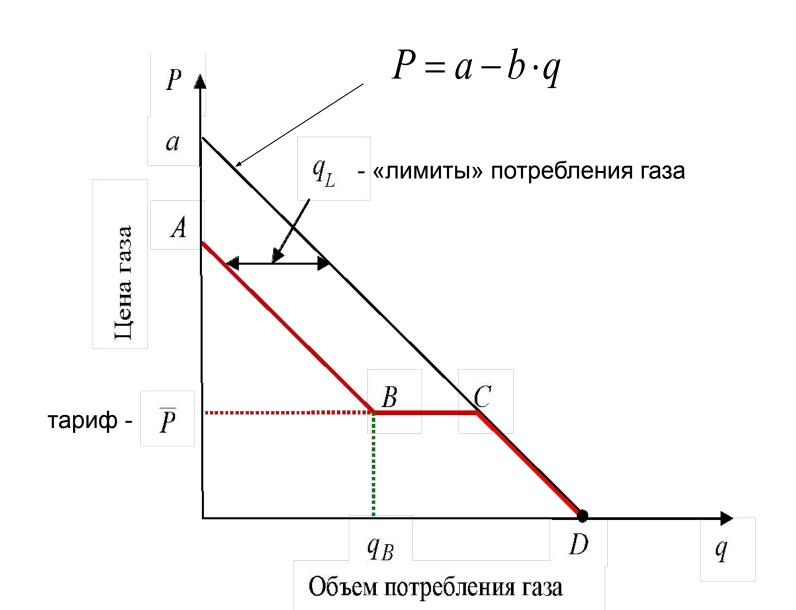
Во всех этих работах предполагается, что цены свободного рынка формируются по принципу равной доходности с европейским рынком газа

#### Моделирование рынка - основные предположения (Чернавский, Эйсмонт)

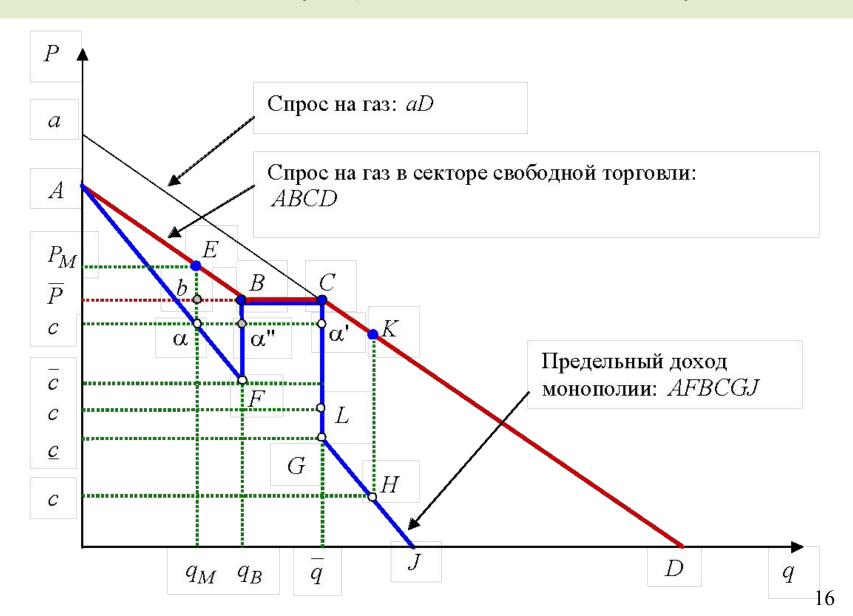
Рынок состоит из двух секторов

- Газпром единственный поставщик газа в регулируемом секторе
- Газпром может поставлять «сверхлимитный» газ в свободный сектор
- Два варианта организации свободного рынка:
  - 1) Газпром единственный поставщик
  - 2) Кроме Газпрома газ на свободный рынок поставляют независимые компании. Газпром доминирующая компания в конкурентном окружении

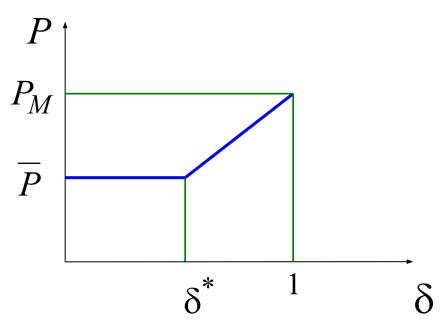
### Обратная функция спроса на газ в секторе свободной торговли



## Равновесные состояния свободного рынка с одним поставщиком (Чернавский, Эйсмонт)



## Влияние доли свободного сектора в общем объеме потребления газа на цену газа в свободном секторе рынка (Чернавский, Эйсмонт)



Доля свободного рынка

Критическая доля свободного рынка

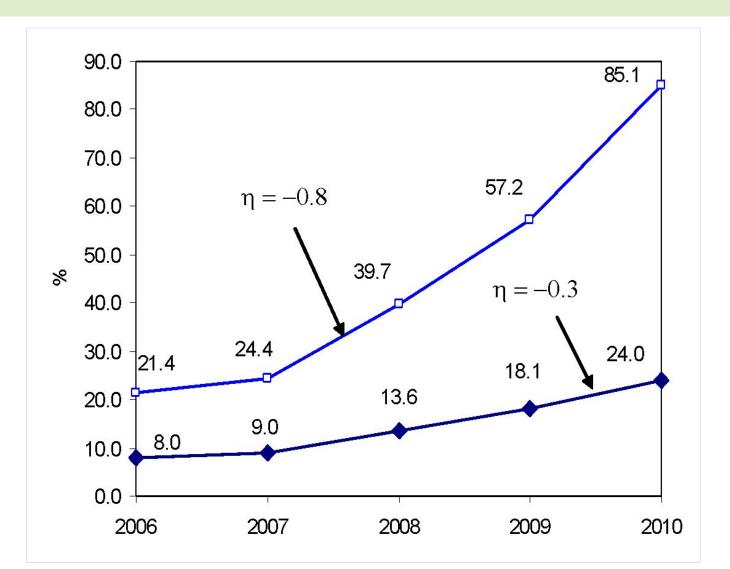
$$\delta^* = \frac{P - c}{a - P}$$

## Оценка ценовой эластичности спроса на газ в России по результатам торгов на свободном рынке

Результаты оценивания с учетом доли свободного рынка
Краткосрочная ценовая эластичность спроса на газ = - 0.16
Долгосрочная ценовая эластичность спроса на газ = - 0.22
Учитывая разброс оценок, в расчетах использовались
значения эластичности в диапазоне

$$\eta = -0.1 - -0.8$$

## Динамика критической доли свободного рынка газа при долгосрочных издержках поставок газа Газпромом на российский рынок (Чернавский, Эйсмонт)



#### Полная либерализация рынка газа

- В соответствии с намерениями правительства
   предполагается полная либерализация рынка природного газа в России
- ✓ При ценовой эластичности спроса = -0.3, рыночная цена газа существенно выше долгосрочных предельных издержек поставок газа, как Газпромом, так и независимыми компаниями

#### Выводы

- ✔ В России отсутствует согласованная, научно обоснованная политика в отношении реформирования газовой отрасли
- ✔ Следует рассмотреть вопрос о том, является ли Газпром естественной монополией и в зависимости от решения этого вопроса разработать научно обоснованную позицию относительно структуры газовой отрасли России
  - При сохранении целостности Газпрома может быть экономически эффективен двухсекторный рынок природного газа, включающий регулируемый сектор, где поставщиком является Газпром, и свободный сектор, где помимо Газпрома могут участвовать независимые от Газпрома производители и поставщики природного газа

#### Выводы

✓ Допуск независимых компаний на свободный рынок может привести к снижению цены газа до уровня предельных издержек независимых компаний. Для этого необходимо, чтобы мощности независимых компаний по добыче газа были достаточно велики, а производители сухого отбензиненного газа, производимого из нефтяного попутного газа имели приоритетный доступ к магистральной газовой сети

#### Выводы

- ✓ Полная либерализация рынка природного газа в России в силу сравнительно небольшой доли на нем независимых поставщиков и, соответственно, доминирующего положения Газпрома приведет к значительному росту цен на газ, существенно превышающих долгосрочные предельные издержки, как Газпрома, так и независимых поставщиков газа.
  Целесообразно поэтому регулирование этого рынка
- ✓ Цены газа для российских производителей должны устанавливаться на основе определения долгосрочных предельных издержек поставок газа российским потребителям