

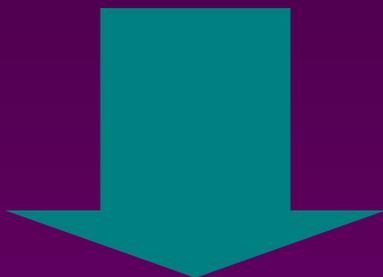
# Актуальные проблемы газовой отрасли России

## Структура презентации

1. Реальные и мнимые проблемы газовой отрасли
2. Нужно ли России сокращать использование газа в экономике?
3. Перспективы падения добычи газа и ресурсные ограничения на внутреннем рынке
4. Ухудшающиеся условия для деятельности независимых производителей газа

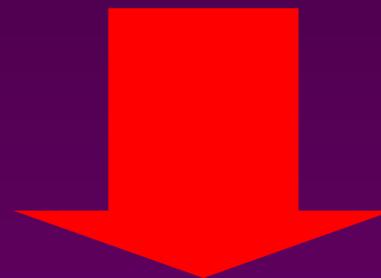
## Реальные и мнимые проблемы газовой отрасли России

### Мнимые проблемы...



- **Цены на газ для Украины и Беларуси**
- **Замещение газа другими видами топлива на внутреннем рынке**
- **Капитализация «Газпрома»**

### Реальные проблемы...



- **Падение добычи газа при продолжающемся росте внутреннего спроса**
- **Отсутствие достаточных инвестиций в газодобычу со стороны «Газпрома»**
- **Препятствия для развития бизнеса независимых производителей**

I. Нужно ли России сокращать использование газа в экономике?

## Популярные тезисы о структуре энергетического баланса России

- «В топливно-энергетическом балансе страны сложился опасный перекося»
- «Чрезмерная доля газа в топливно-энергетическом балансе угрожает энергетической безопасности страны»

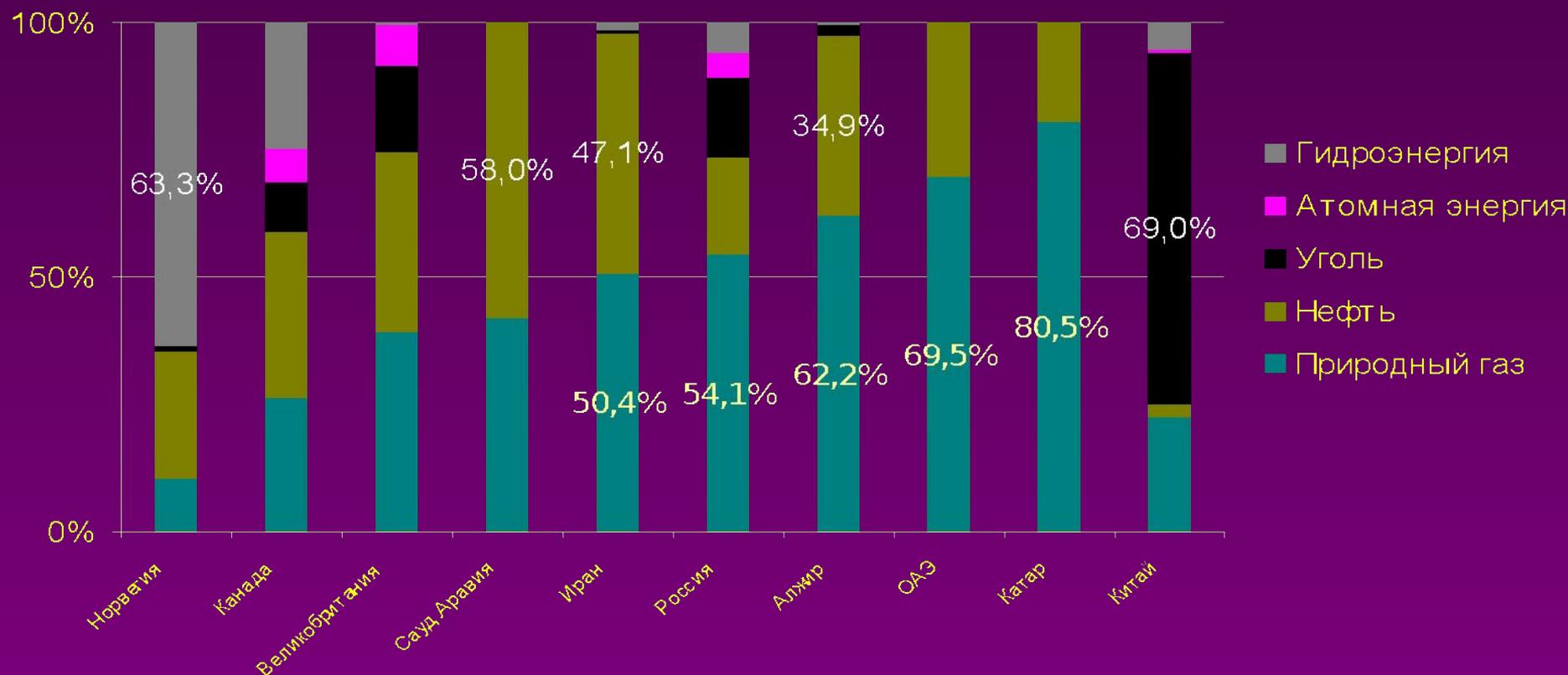
**Существует ли в энергетическом балансе России «опасный перекося»?**

**Нужно ли России снижать использование газа?**

**Существуют ли возможности для этого?**

## Является ли доля газа в энергобалансе России критической для газодобывающих стран?

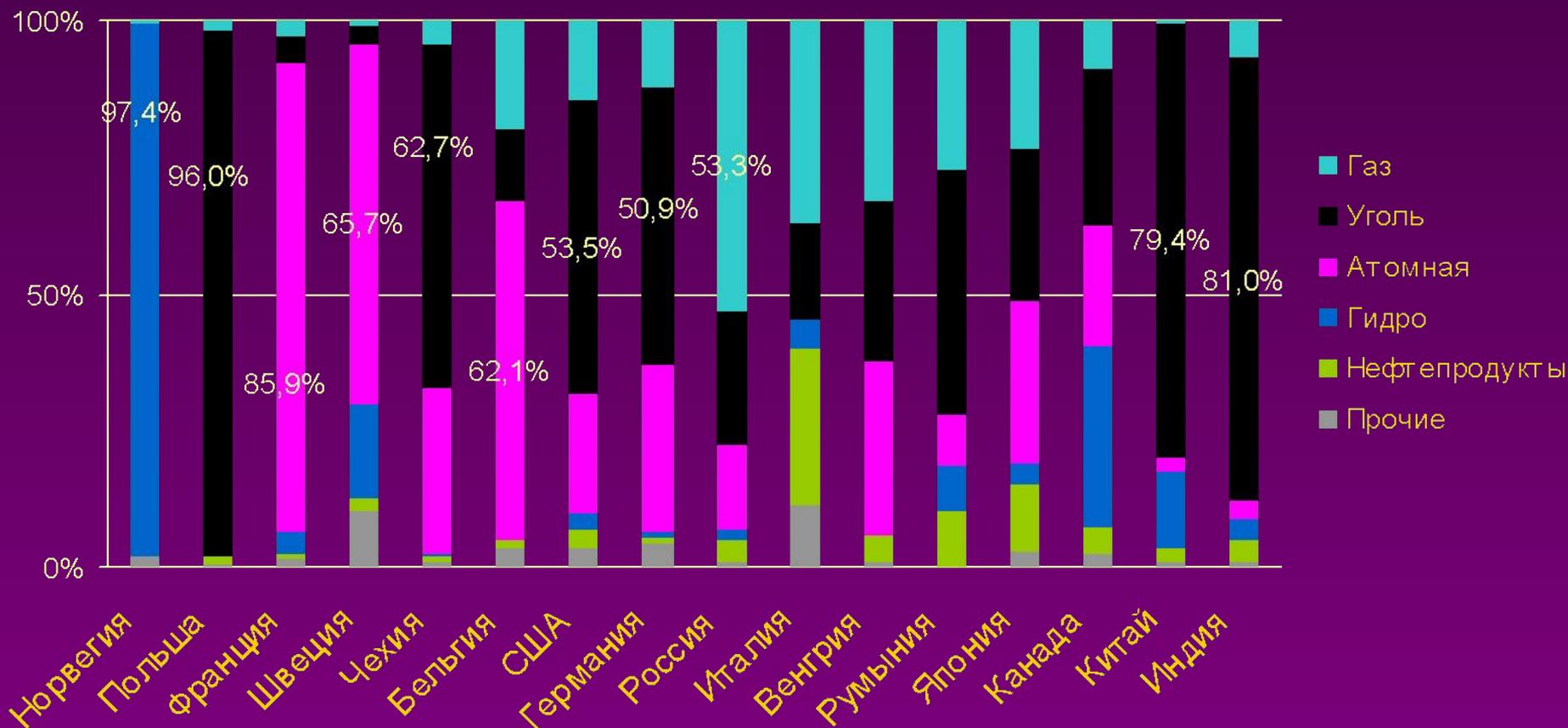
### Структура баланса первичных энергоносителей в различных ресурсодобывающих странах, %



Источник: BP Statistical Review of World Energy

# Является ли доля газа в выработке электроэнергии в России критической?

## Доли первичных энергоносителей в структуре выработки электроэнергии в различных странах, %



Источник: International Energy Agency

Россия наиболее богата ресурсами газа среди всех стран мира. Она может себе позволить несколько расширенное использование газа в экономике



1. Энергетический баланс России весьма диверсифицирован, никаких особенных «перекосов» в нем нет – в других странах ситуация гораздо хуже
2. Некоторое преобладание газа в структуре баланса (очевидно, не критическое) обусловлено естественными причинами – с нашими ресурсами газа мы можем себе это позволить

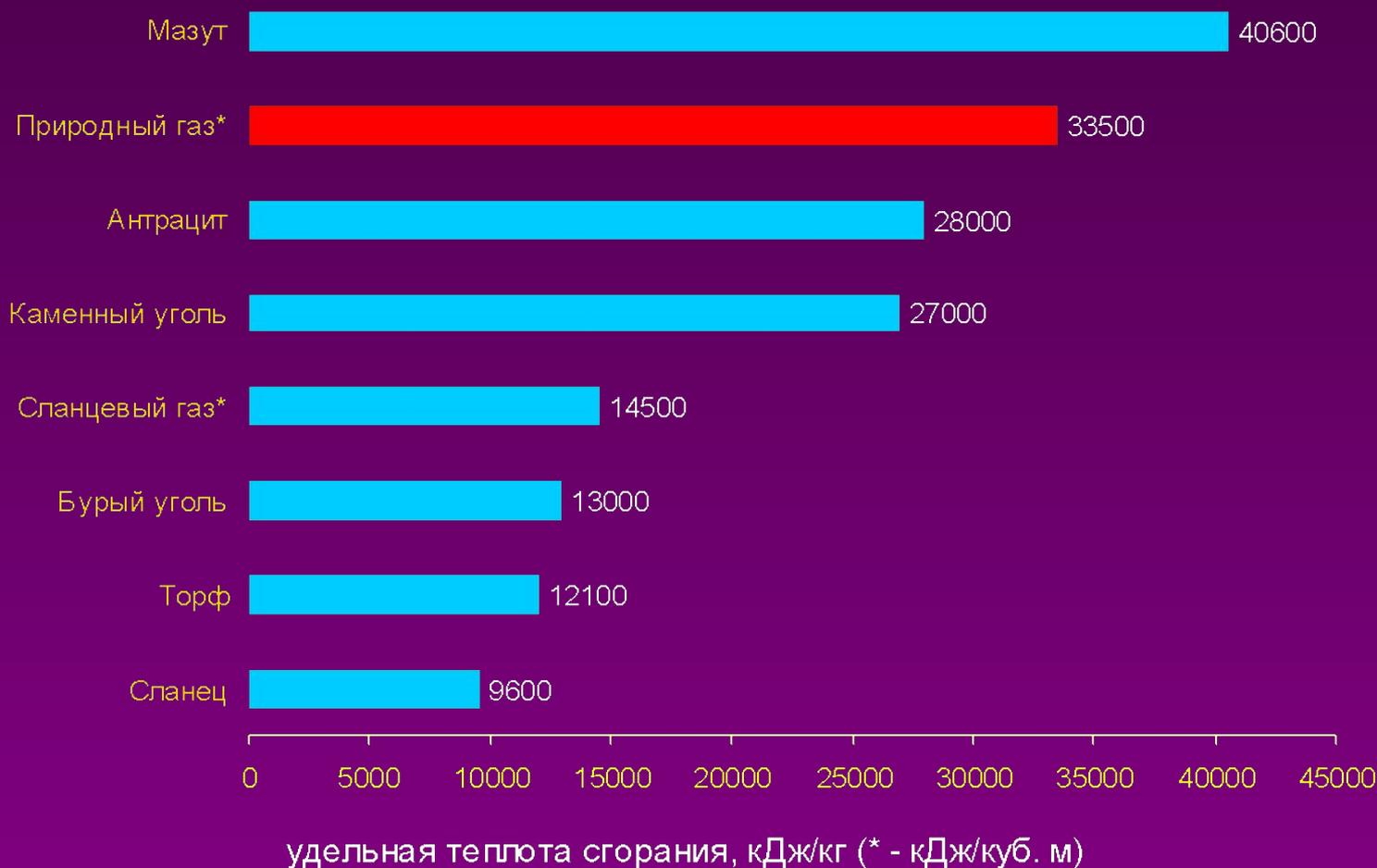
Постановка вопроса о «критическом перекосе в энергетическом балансе России» и «угрозе национальной безопасности» неуместна.

У газа есть очевидные конкурентные преимущества при использовании в стационарной энергетике по сравнению с другими видами топлива

1. Высокая теплотворная способность и более высокая эффективность
2. Низкий уровень эмиссии  $\text{CO}_2$
3. Значительно более низкие капитальные затраты на строительство новых генерирующих энергоустановок, работающих на газе

Газ имеет более высокую теплотворную способность по сравнению с углем

## Теплотворная способность различных видов топлива, используемых для выработки электроэнергии



## Расширение использования газа в российской электроэнергетике привело к снижению удельного расхода топлива на выработку электроэнергии и тепла

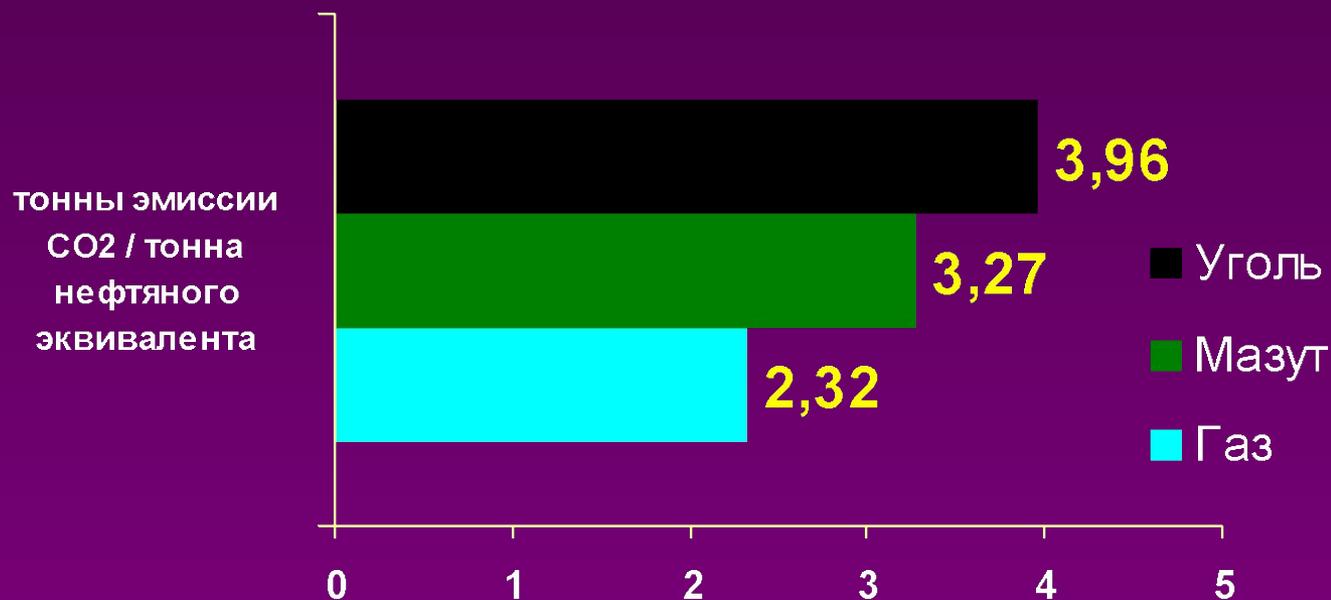
**Доля газа в топливном балансе электростанций РАО «ЕЭС России» и удельный расход топлива на выработку электроэнергии и тепла в 1999-2004 гг.**



Источник: РАО «ЕЭС России», расчеты Института энергетической политики.  
(Имеется в виду приведенный кВтч выработки электрической и тепловой энергии)

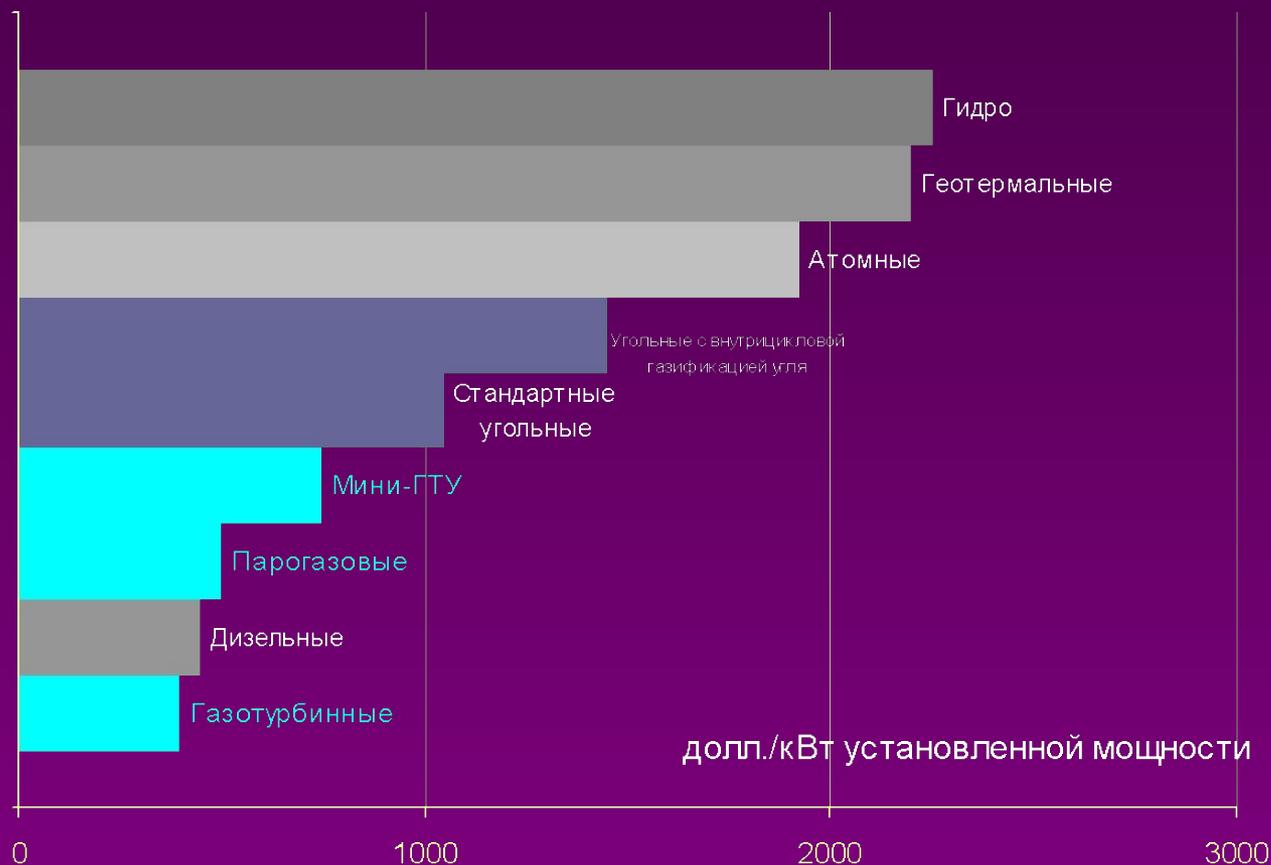
## Сжигание газа очевидно более эффективно с точки зрения снижения эмиссии парниковых газов

Национальные коэффициенты эмиссии CO<sub>2</sub> при выработке электроэнергии на российских электростанциях с использованием различных видов топлива



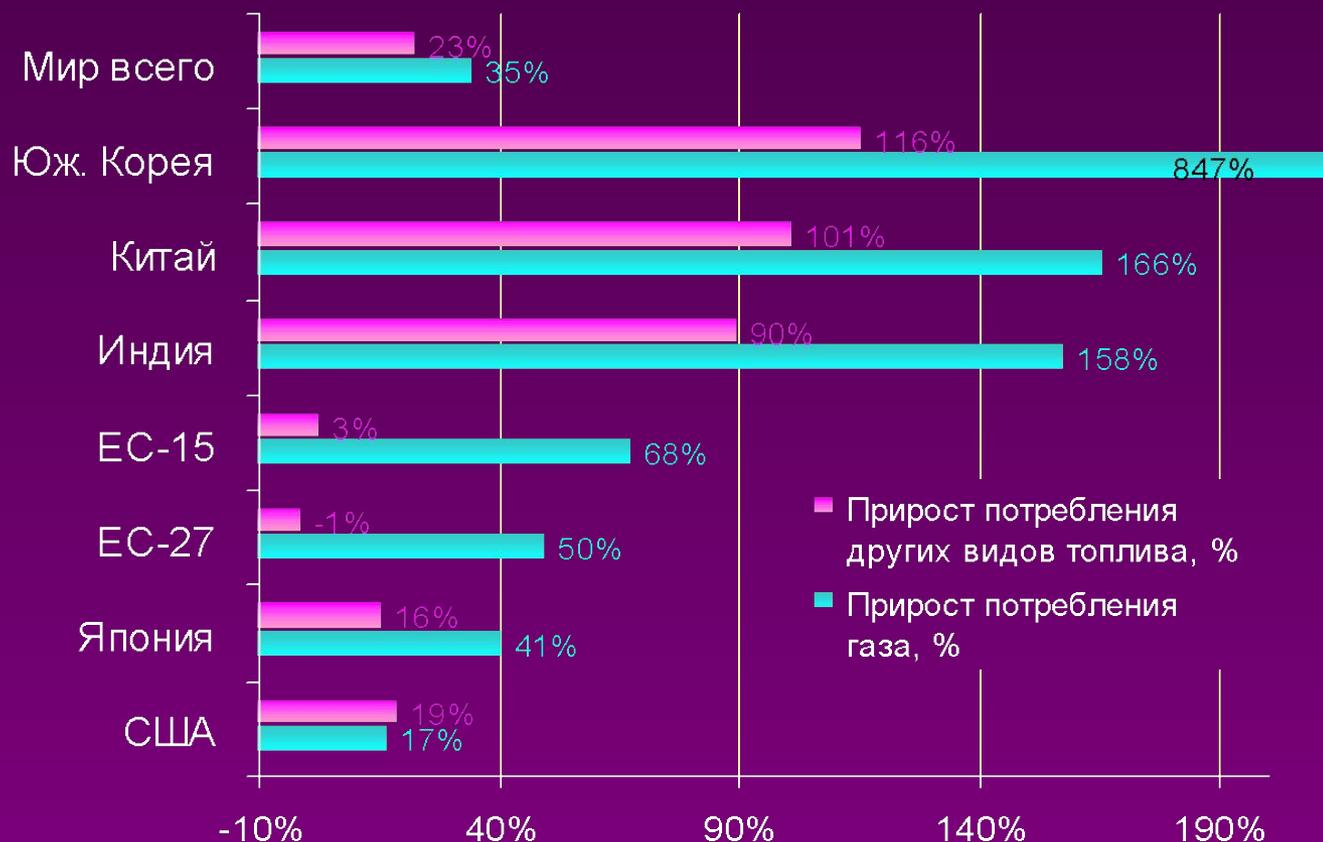
Капитальная стоимость строительства энергоустановок, работающих на газе, несравненно ниже в сравнении с конкурирующими энергоустановками

### Капитальные затраты на строительство традиционных энергоустановок различных типов



**Итог:** практически во всем мире потребление газа растет быстрее потребления других энергоносителей. Это – основа экономического роста во всем мире

**Прирост потребления газа и других видов энергии в мире в 1990-2004 гг. (2004 г. в % к уровню 1990 г.)**

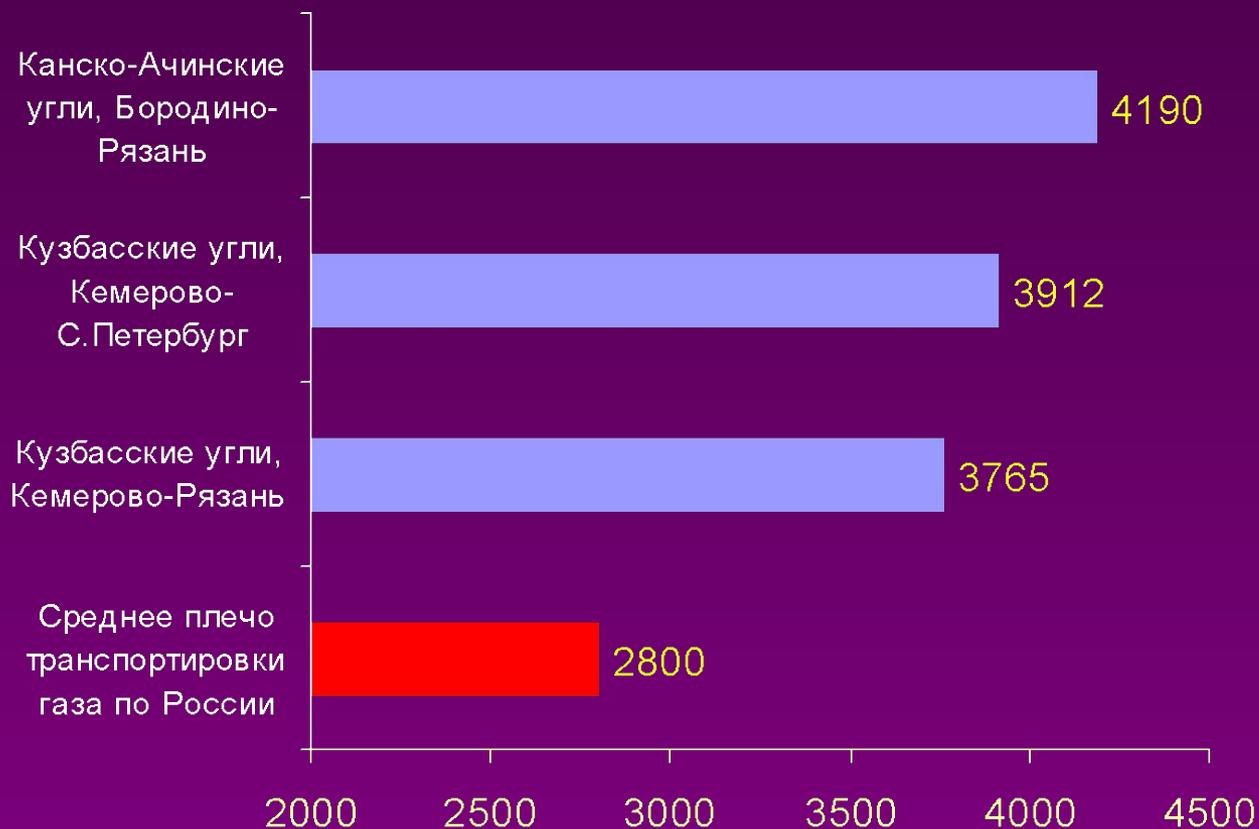


Источник: BP Statistical Review of World Energy 2005

Почему Россия должна отказываться от использования газа только из-за того, что кому-то очень хочется меньше добывать его и больше продавать на экспорт?

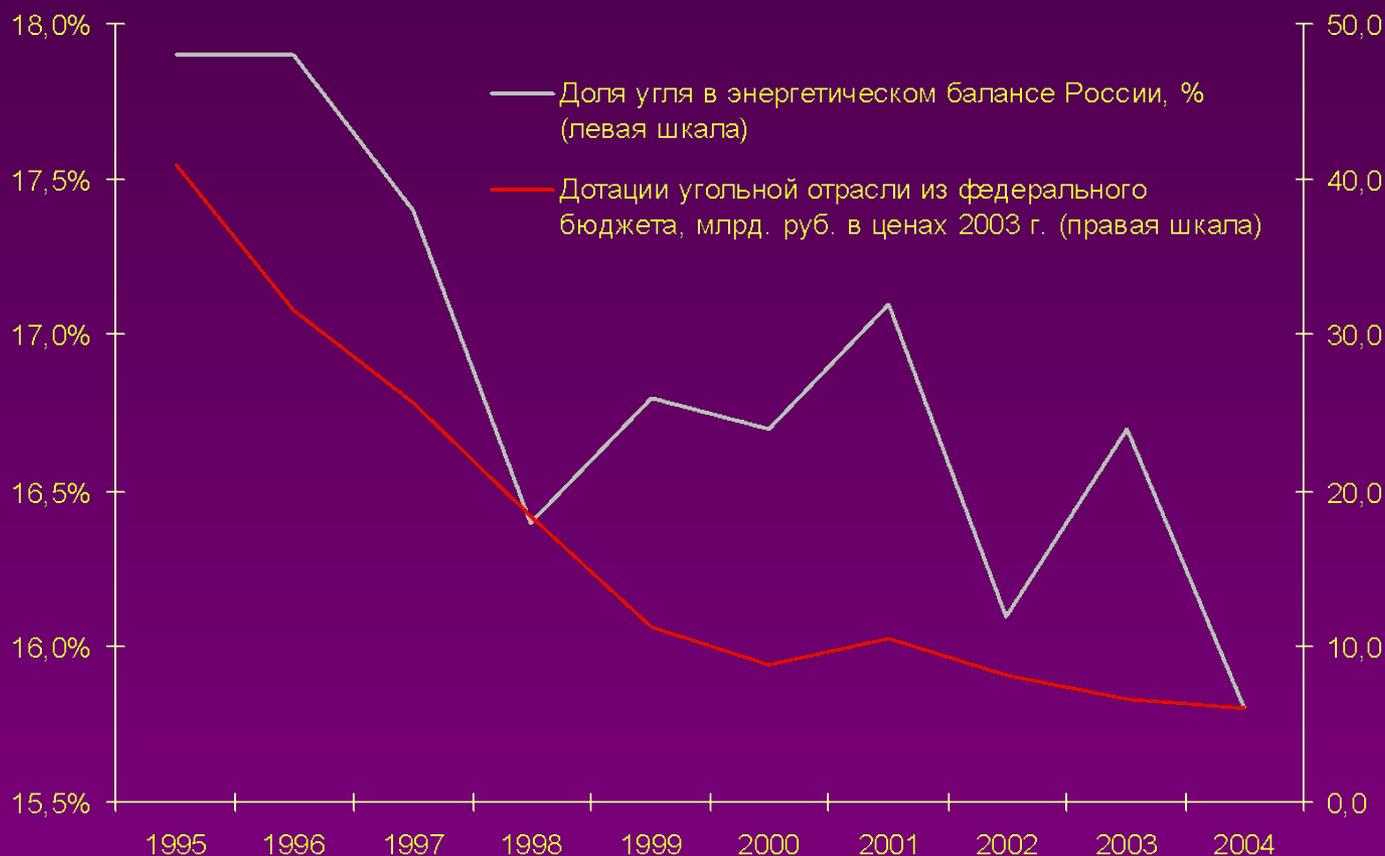
## Замещение газа углем: транспортные ограничения

### Плечо транспортировки угля и газа в основные районы потребления в России, км



## Снижение доли угля в энергетическом балансе России: естественно в результате прекращения дотирования неэффективных угольных производств

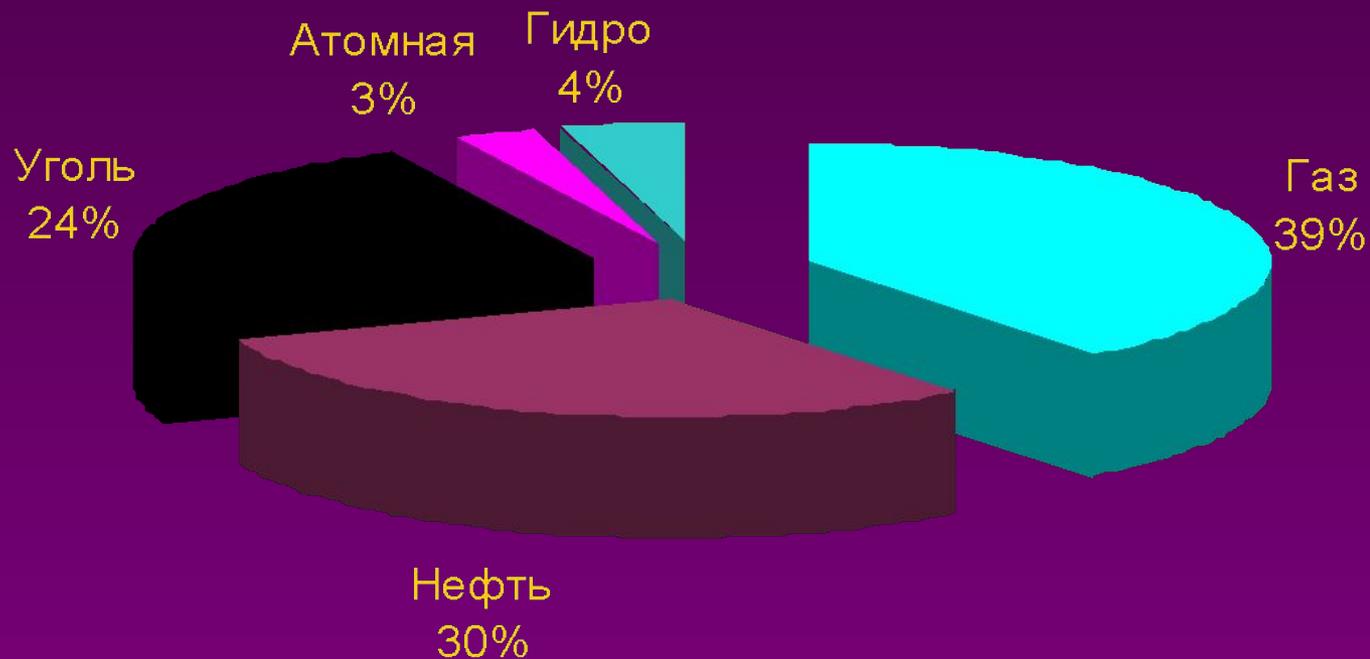
### Доля угля в энергобалансе России и бюджетные дотации угольной отрасли, 1995-2004 гг.



Источник: BP Statistical Review of World Energy 2005, Минфин России

Энергобаланс **1985** года: неужели мы возвращаемся сюда???

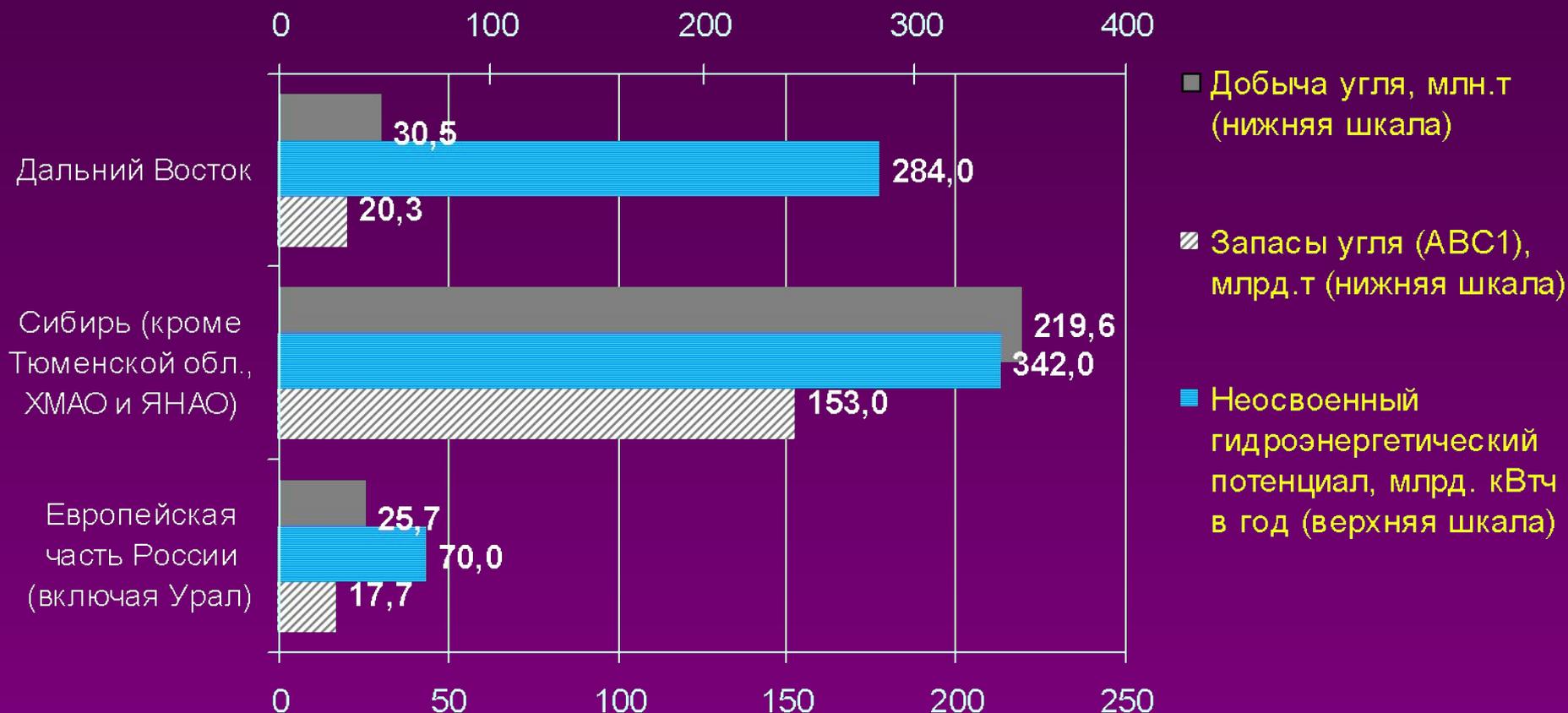
Баланс потребления первичной энергии в РСФСР в 1985 г.



Источник: BP Statistical Review of World Energy

**Уголь и гидроэнергия: основной потенциал сосредоточен на Востоке России, доставка этих ресурсов в Европейскую часть России экономически неоправданна**

### Потенциал добычи угля и выработки гидроэнергии различных территорий России



Источник: International Energy Agency, Министерство промышленности и энергетики России, Министерство природных ресурсов России, оценки Института энергетической политики

# Замещение газа атомной энергией: ресурсные ограничения по урану

**Добыча урана в России в 2010 г., тыс. т в год (прогноз)**



**Потребность России в уране в 2006 г., тыс. т в год**



Источник: оценки на основе доклада 'Analysis of Uranium Supply to 2050', IAEA, Vienna 2001, [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1104\\_scr.pdf#search='Underhill%20uranium%202050'](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1104_scr.pdf#search='Underhill%20uranium%202050')

Источник: оценки на основе доклада Роснедра, ФГУП ВИМС, «Урангеологоразведки» и ВНИИХТ для научно-практической конференции «Недра-2006», Москва, 2006

Возможности России по замещению газа другими энергоресурсами в выработке электроэнергии в реальности крайне ограничены.

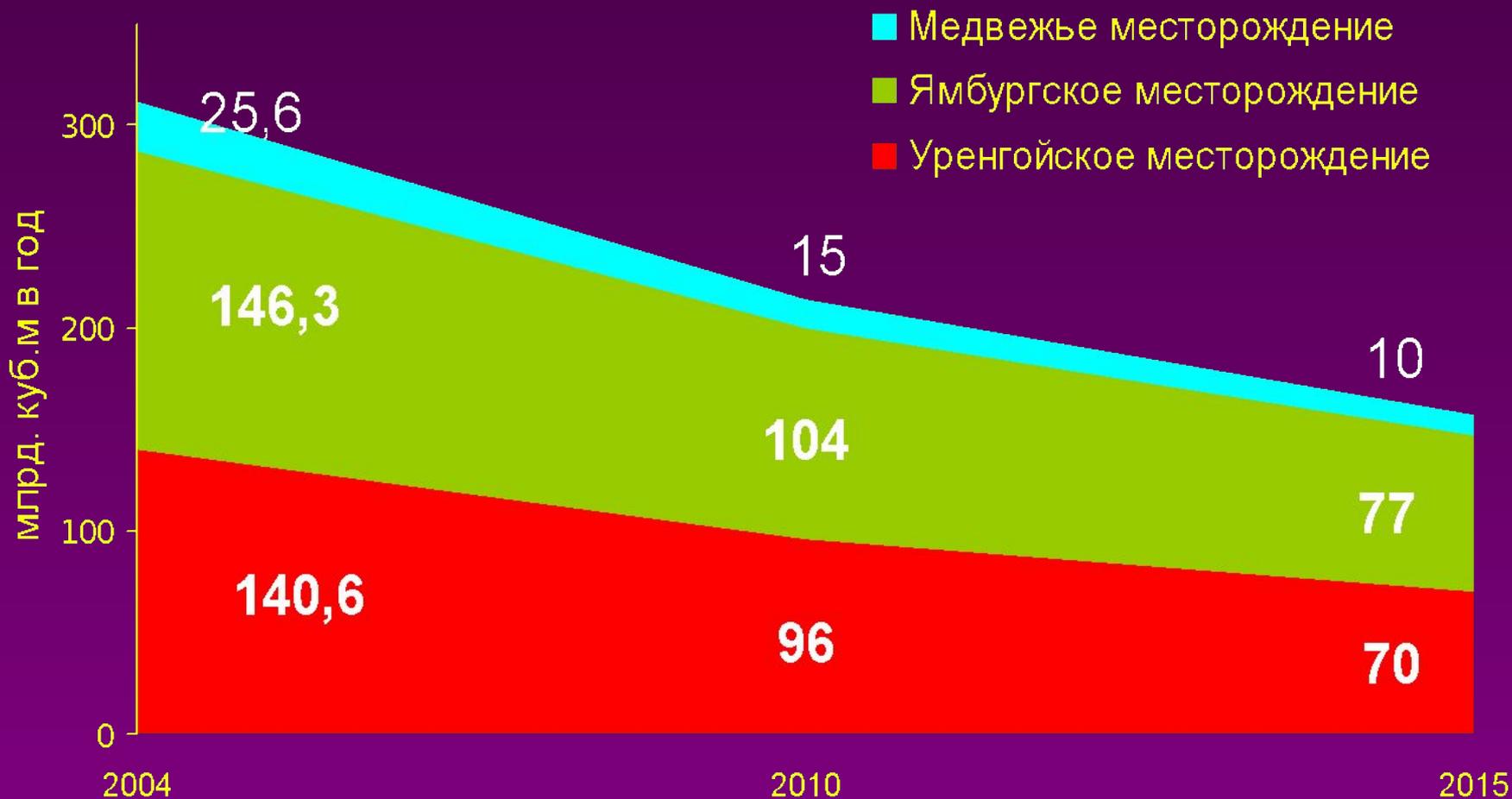
В этой связи России необходимо...

1. **Строить новые современные и эффективные электроэнергетические мощности преимущественно на газе – ПГУ и ГТУ с высоким КПД**
2. **Замещать этими мощностями морально устаревшие электростанции с низким КПД сжигания газа, создавая условия для рационализации структуры спроса на газ**
3. **Развивать угольную и атомную энергетику умеренными темпами, без «кампанейщины» по замещению газа и с учетом экономической и экологической целесообразности в территориальном разрезе**
4. **Обеспечивать развитие газодобычи адекватно потребностям рынка**
5. **Прекратить тиражировать «энергетическую мифологию»**

## II. Перспективы падения добычи газа и ресурсные ограничения на внутреннем рынке

## Падение добычи газа на крупнейших месторождениях «Газпрома» картина весьма серьезна

Добыча газа на трех крупнейших месторождениях России: минус 150 млрд. куб. м в год за 10 лет



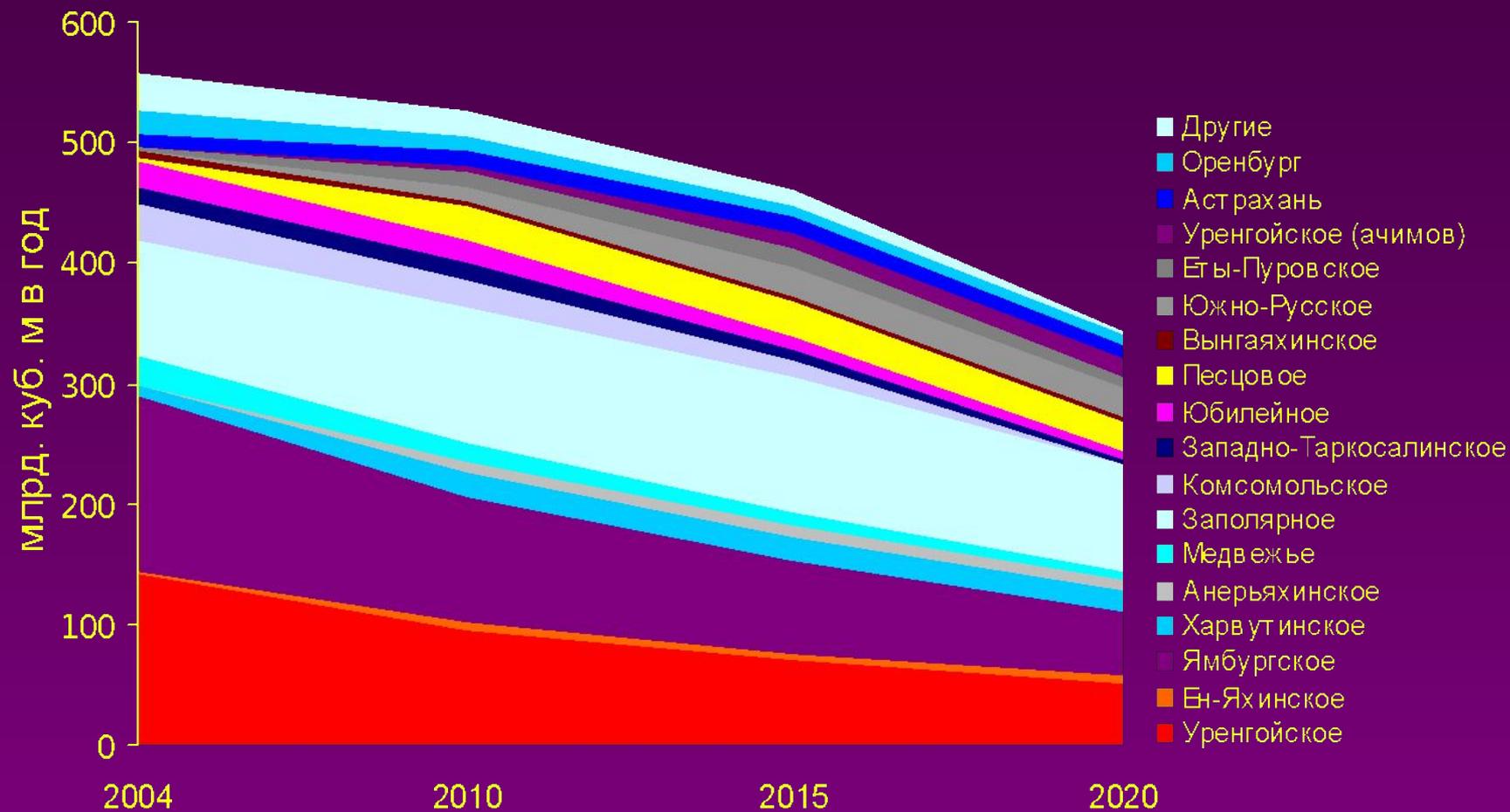
## Ввод новых месторождений позволит лишь компенсировать выбытие добычи на крупнейших действующих месторождениях

### Прогноз добычи газа на новых месторождениях, вводимых в ближайшие годы



Ввод газовых месторождений Ямала и Штокмановского месторождения явно откладывается на период после **2012** года.

## Общий прогноз снижения добычи газа «Газпромом» на период до 2020 года



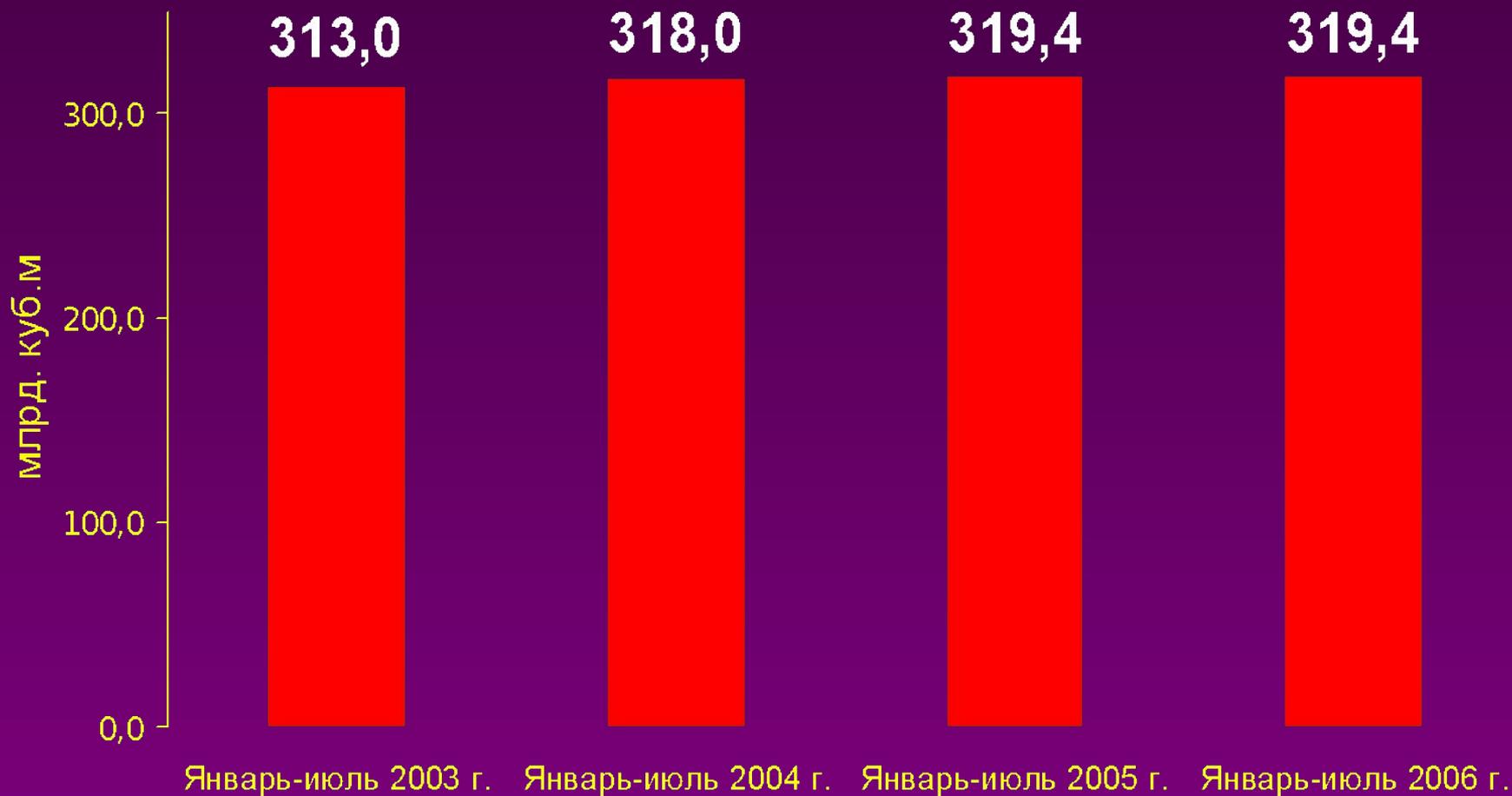
## Газовый рынок России ждут тяжелые **10** лет

### Прогнозируемый баланс газа в России на 2010 г.

Добыча, млрд. куб. м в год		Спрос, млрд. куб. м в год	
Месторождения Надым-Пур-Тазовского района	<b>481</b>	Внутренний спрос (темпы роста 2.5% в год)	<b>465</b>
Другие месторождения «Газпрома» (кроме Ямала)	<b>46</b>	Текущий спрос в Европе/Турции и СНГ	<b>190</b>
Независимые производители газа (консервативный сценарий)	<b>120</b>	Дополнительный спрос в Европе	<b>120</b>
Поставки из Туркменистана (реалистичный сценарий)	<b>50</b>	Вторая очередь «Голубого потока»	<b>15</b>
Поставки из Казахстана и Узбекистана	<b>35</b>	Новые обязательства перед Китаем	<b>38</b>
	<b>732</b>		<b>828</b>

Разрыв в поставках – **~100** млрд. куб. м в **2010** г.

Добыча газа «Газпромом» в январе-июле **2006 г.:**  
стагнация в основном производстве компании продолжается



## Это – не случайность, а результат сознательных инвестиционных стратегий

Кумулятивные капитальные инвестиции ОАО «Газпром» в 2000-2006 гг. в различные сферы производственной деятельности, млрд. долл. (в ценах и по курсу соотв. периодов)



Источник: Институт энергетической политики; 2006 год – оценка, \* - оценка ОАО «Газпром»

# Ограничения подачи газа на российские электростанции: в стране уже ощущается серьезный дефицит газа

## Ограничения подачи газа российским электростанциям в январе-феврале 2006 г.



ограничения подачи газа, % от плановых объемов поставок

### III. Ухудшающиеся условия для деятельности независимых производителей газа

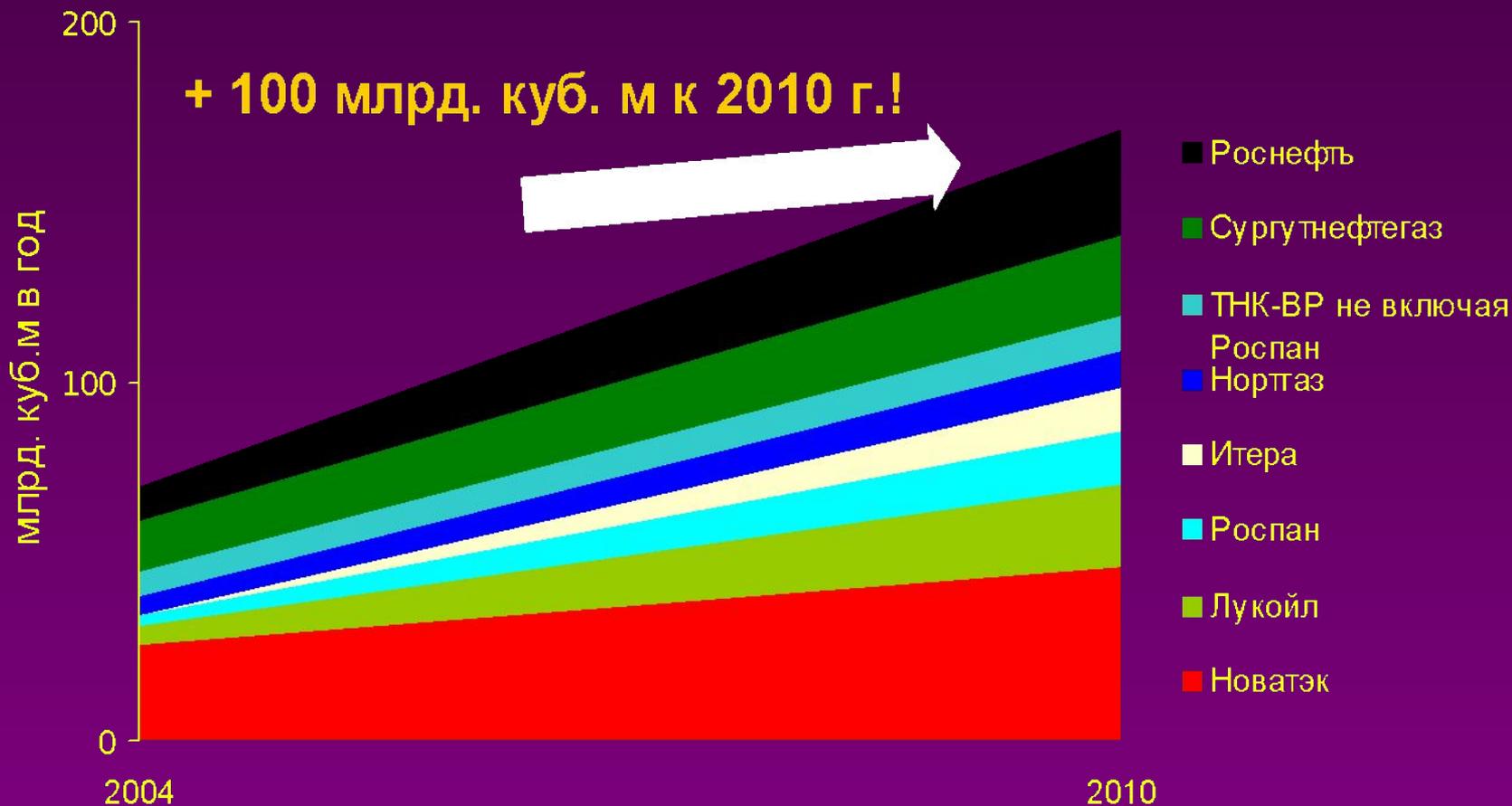
Доклад Института энергетической политики  
«Независимые производители газа: стратегический ресурс России»  
(июнь **2005** г.)

Ключевые проблемы для независимых производителей газа, отмеченные тогда

1. **Пересмотр прав собственности и продолжающиеся поглощения независимых «Газпромом»**
2. **Проблема доступа к газотранспортной системе и сохраняющиеся «узкие места» в ГТС**
3. **Резкий рост газотранспортных тарифов и отсутствие предсказуемой методологии их расчета**

## Независимые производители газа могли легко решить «проблему 2010 года»

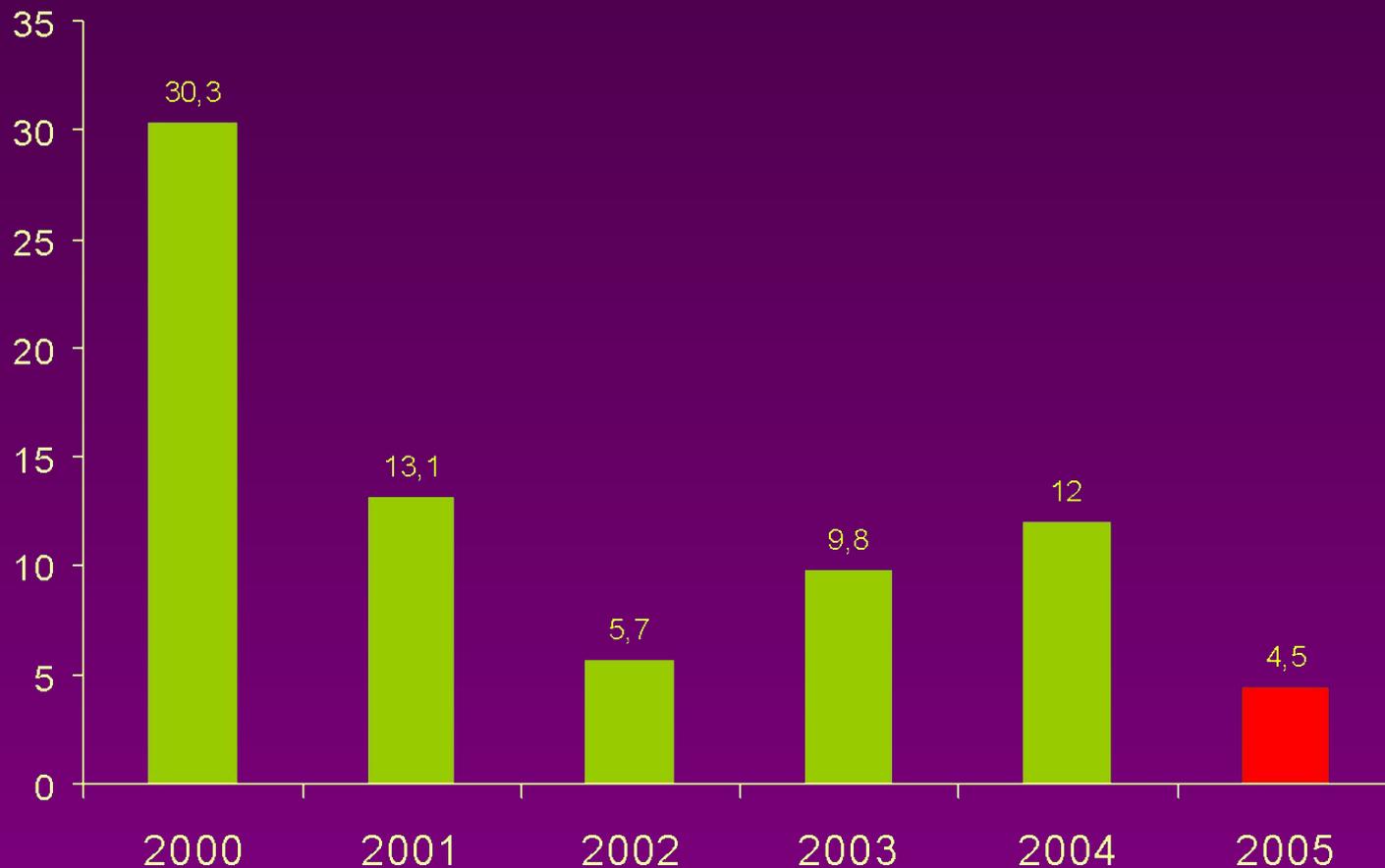
Прогноз добычи газа независимыми производителями на период до 2010 г.



Источник: Институт энергетической политики, доклад «Независимые производители газа: стратегический ресурс России», Москва, июнь 2005 года

Но... В **2005** г. рост добычи газа независимыми производителями впервые серьезно замедлился

Темпы годового прироста добычи газа независимыми производителями в 2000-2005 гг., %



Источник: Институт энергетической политики

Причины – сохраняющиеся трудности и риски для независимых производителей газа.

## Продолжающиеся поглощения независимых производителей газа «Газпромом»

- Поглощение «Нортгаза» в апреле-июне 2005 г.
- Брифинг А.Ананенкова 31 мая 2005 г. с угрозами по поводу возможных новых поглощений независимых производителей газа:  
*«Есть и другие активы, которые мы собираемся возвращать. То, что принадлежало «Газпрому» в определенный период, эти активы совершенно очевидно должны быть возвращены в материнскую компанию. Ушла «дочка», погуляла и должна вернуться. ... то, что принадлежало «Газпрому» – надо вернуть. И будем возвращать»*  
(<http://www.gazprom.ru/articles/article17017.shtml>)
- «Ведомости», 5 июня 2006 г. А.Рязанов:  
*«Тамбейнефтегаз» – проблемный актив»*  
(<http://www.vedomosti.ru/newspaper/article.shtml?2006/06/05/107586>)
- Поглощение «Сибнефтегаза» (Береговое месторождение) 29 июня 2006 года

Рост тарифов на транспортировку газа для независимых производителей, снижающий их конкурентоспособность по сравнению с «Газпромом»

«Газпром» внес в Федеральную службу по тарифам предложения о повышении тарифов на транспортировку газа для независимых производителей с **1 августа 2006 г. на 20-25%.**

При этом внутренние регулируемые цены на газ, к которым по факту привязаны цены поставок газа независимыми производителями, пересматривать не планируется

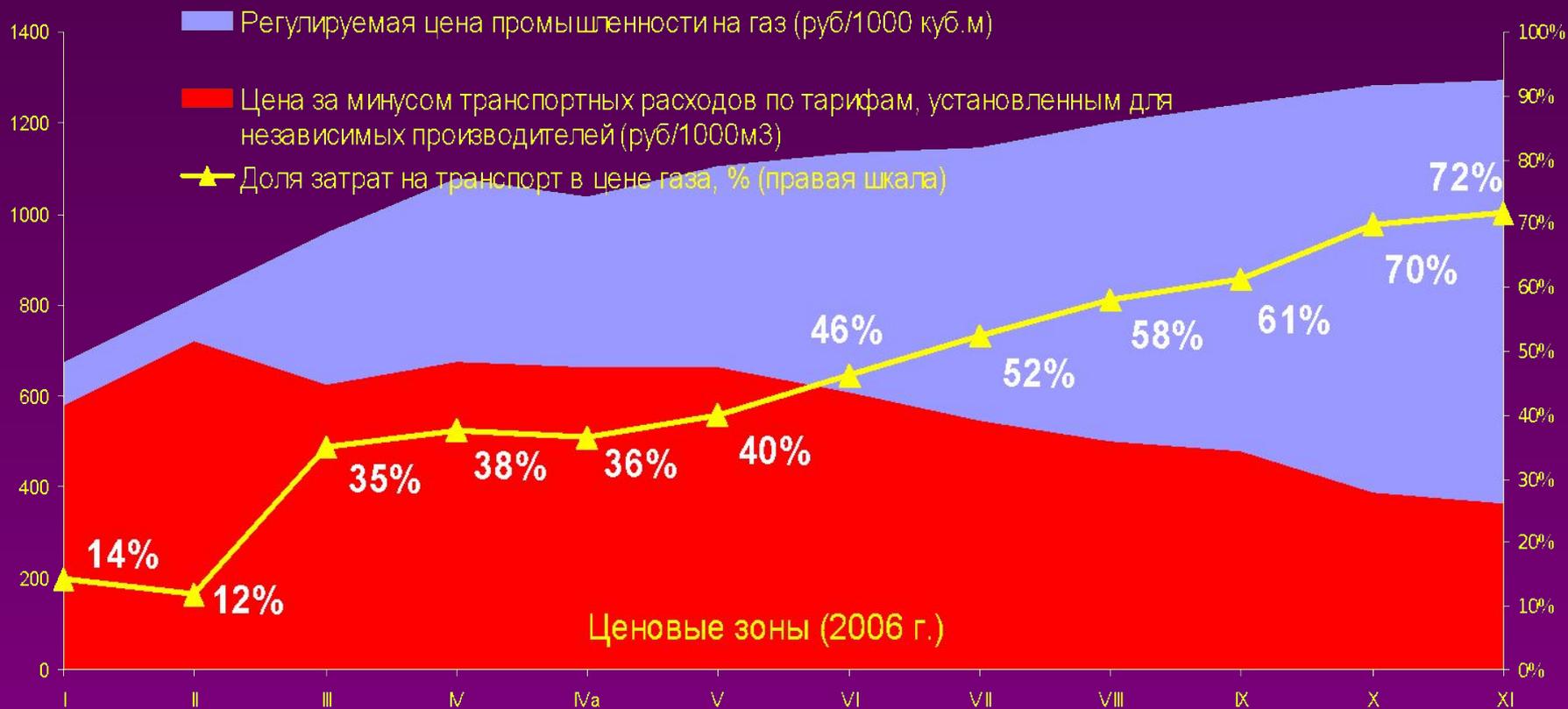
## Стоимость транспорта газа для независимых производителей: доля в цене газа стала несколько повышаться

**Доля затрат на транспорт газа в структуре цены в 2001-2006 гг. (с учетом планируемого повышения тарифа на транспортировку газа для независимых производителей в июле 2006 г.)**



Главное, что по мере удаления от мест добычи конкурентоспособность газа независимых производителей снижается

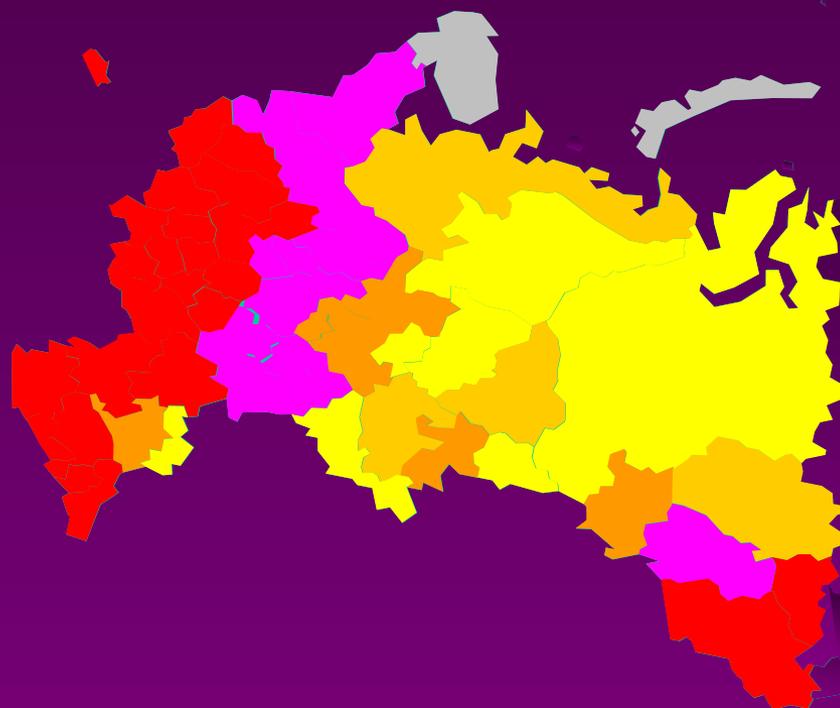
### Доля затрат на транспорт газа в структуре цены по мере удаления от мест добычи газа



Источник: Федеральная энергетическая комиссия, Федеральная служба по тарифам

## В каких регионах газ независимых производителей неконкурентоспособен?

Территории конкурентоспособности газа независимых производителей по фактору доли затрат на транспорт газа в структуре цены

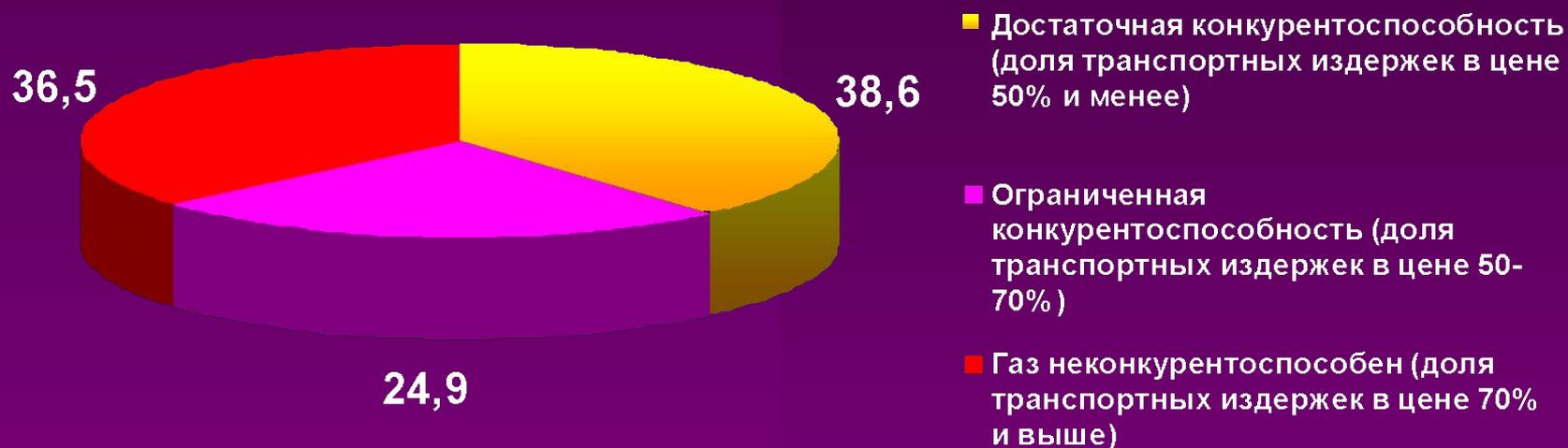


- Достаточная конкурентоспособность (доля транспортных издержек в цене 50% и менее)
- Ограниченная конкурентоспособность (доля транспортных издержек в цене 50-70%)
- Газ неконкурентоспособен (доля транспортных издержек в цене 70% и выше)

Как видно, в большей части регионов Европейской части России газ независимых производителей неконкурентоспособен из-за высоких транспортных издержек

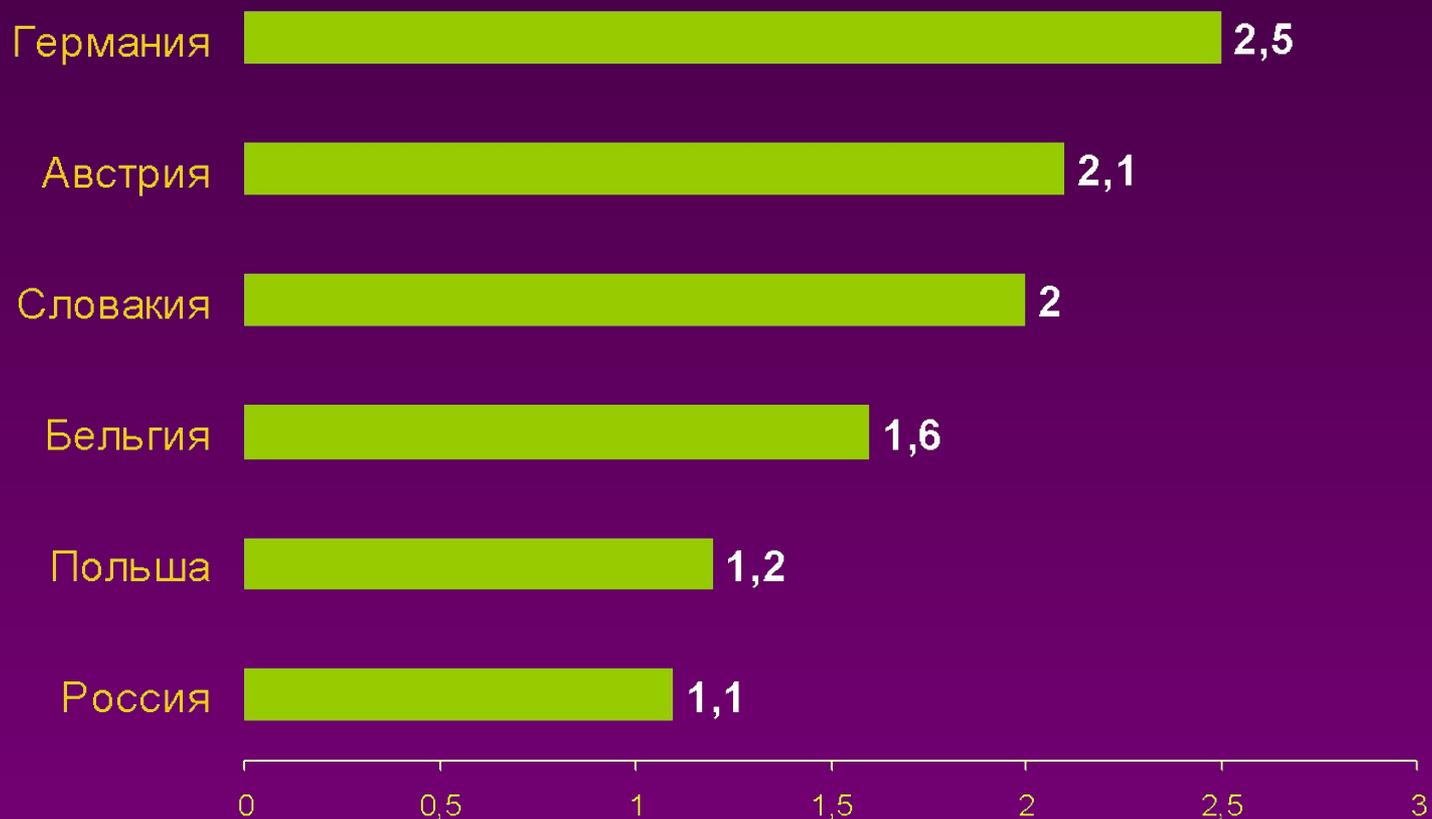
## Газ независимых производителей неконкурентоспособен в регионах, составляющих примерно две трети российского газового рынка

Доли территорий с различной степенью конкурентоспособности газа (по фактору доли затрат на транспорт газа в структуре цены) в общем потреблении газа на внутреннем рынке России, %



Источник: расчеты Института энергетической политики на базе данных ОАО «Газпром» и независимых производителей газа

## Внутренние тарифы на транспортировку газа в Европе и России

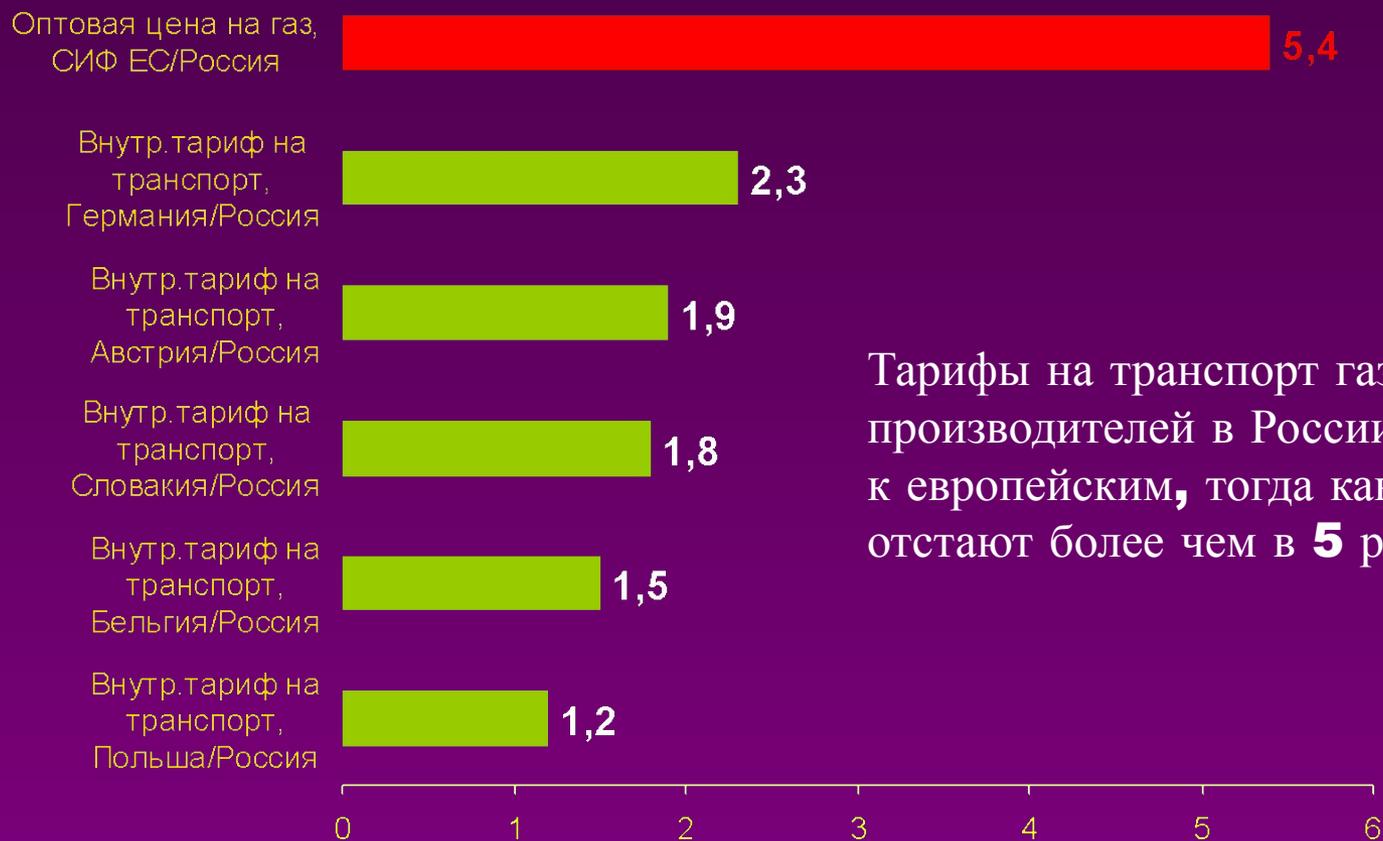


долл./1000 куб. м на 100 км, тарифы приведены к единым условиям транспортировки

Источник: Energy Charter Secretariat ('Gas transit tariffs in selected Energy Charter Treaty countries', January 2006 ), расчеты Института энергетической политики

## Разница в уровне оптовых цен на газ и тарифов на транспортировку газа в Европе и России

### Разница в уровне тарифов на транспортировку газа и оптовых цен на газ в Европе по отношению к России (раз)



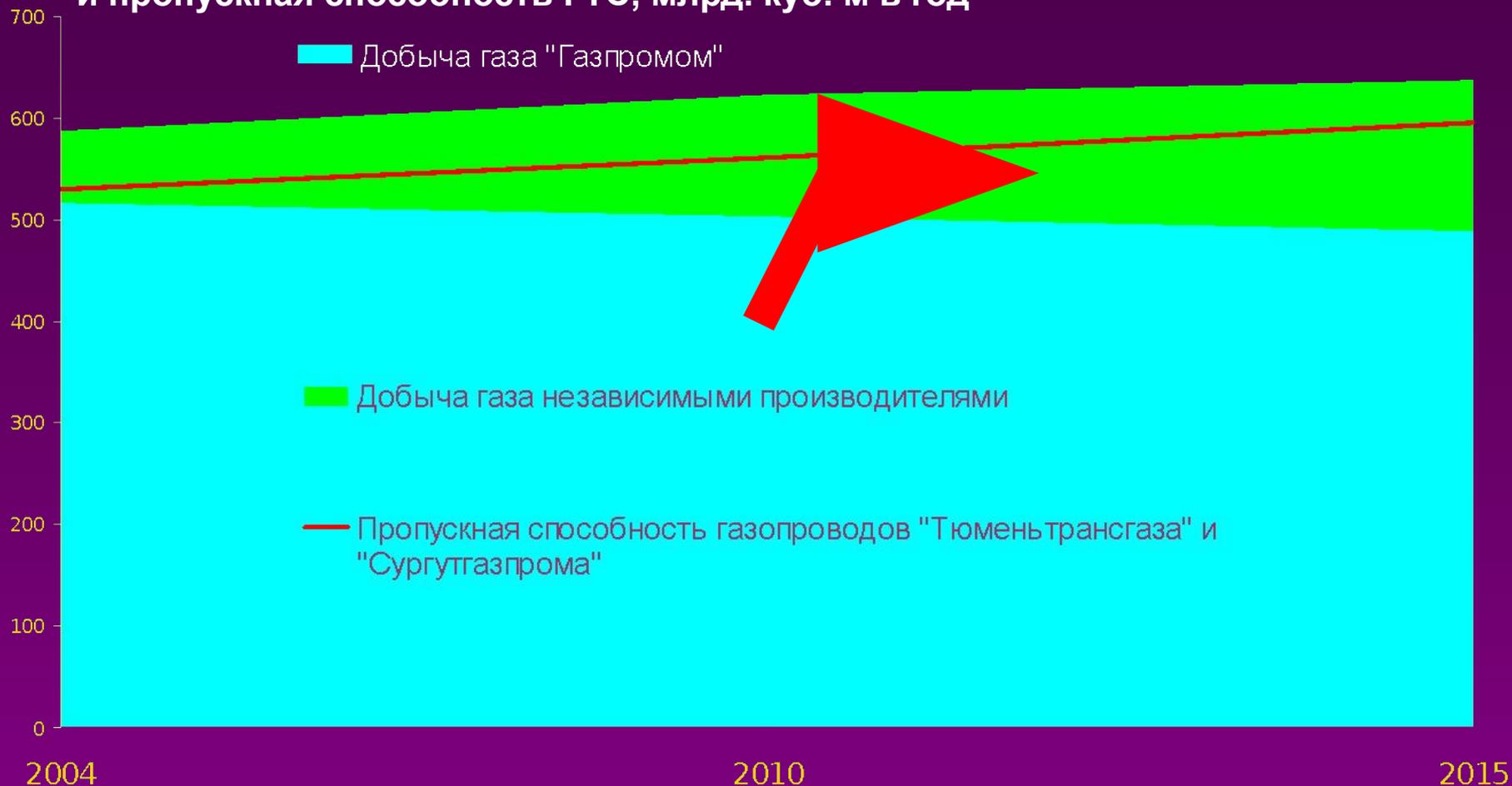
Тарифы на транспорт газа для независимых производителей в России уже приблизились к европейским, тогда как цены на газ отстают более чем в **5** раз

Источник: Energy Charter Secretariat, ВР, Федеральная служба России по тарифам, расчеты Института энергетической политики



## Дефицит пропускной способности ГТС снижает возможности расширения добычи газа независимыми производителями

Объем добычи газа ОАО «Газпром» и независимыми производителями газа и пропускная способность ГТС, млрд. куб. м в год



Источник: НП «Координатор рынка газа», Институт энергетической политики

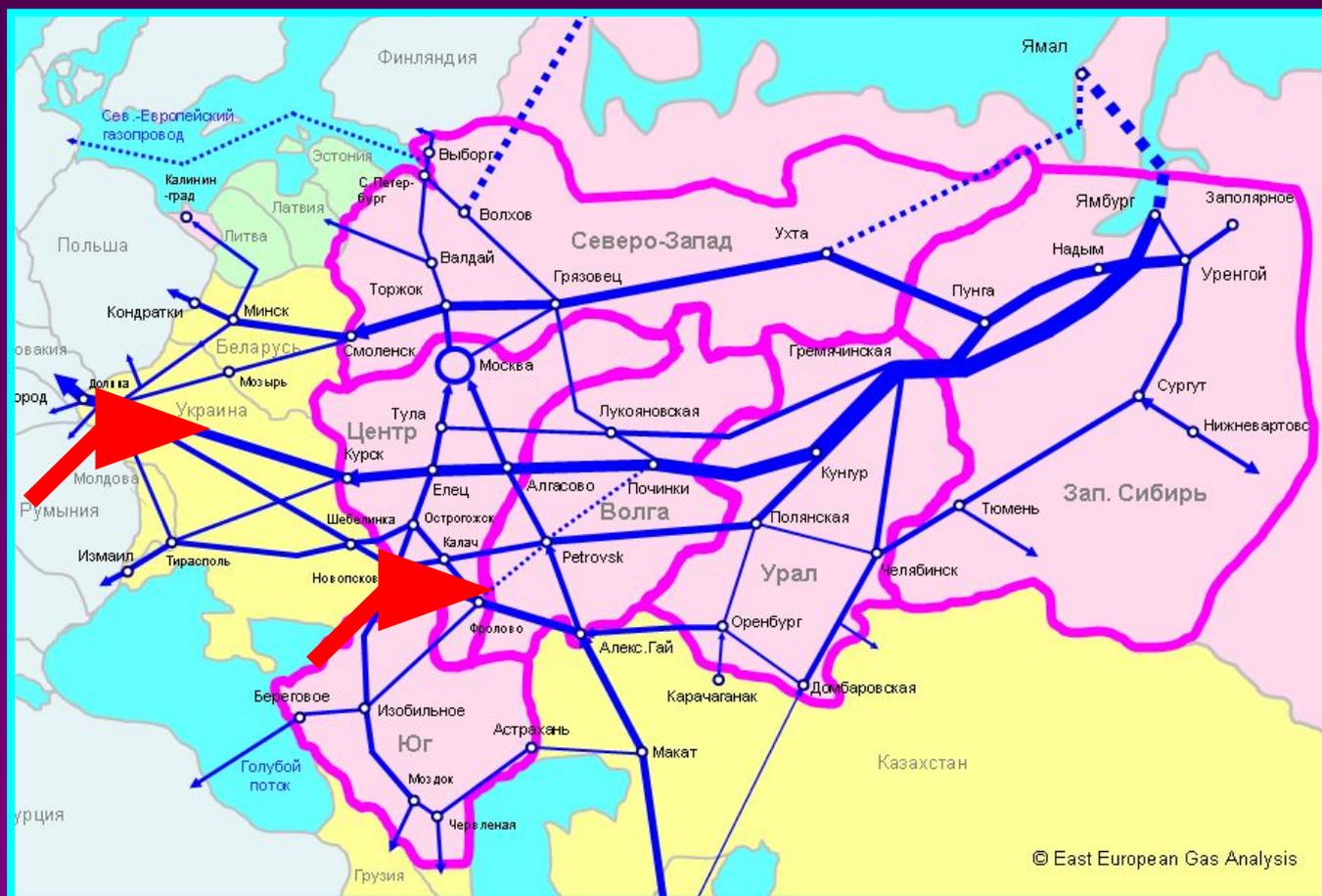
Финансирование мероприятий по «расшивке» узких мест ГТС: выделяемых средств явно недостаточно с учетом масштаба проблемы. Причем здесь опять доминируют экспортные направления

### Структура финансирования различных направлений модернизации ГТС

Финансирование в соответствии с  
Комплексной программой реконструкции  
ГТС в 2002-2006 гг., млрд. руб.

Ужгородский коридор	45
Новопсковский коридор	36
Северный коридор	26
Тульский коридор	19
Сургутский коридор	10
Система Бухара-Урал	3,5

# Куда идут основные средства Комплексной программы реконструкции ГТС...



Карта: East European Gas Analysis

## Капитальные вложения в развитие ГТС составляют лишь незначительную долю в структуре инвестиций «Газпрома»

Кумулятивные капитальные инвестиции ОАО «Газпром» в 2000-2006 гг. в различные сферы производственной деятельности, млрд. долл. (в ценах и по курсу соотв. периодов)



## Почему мы больше не можем рассчитывать на центральноазиатский газ?

- Существуют сомнения в реалистичности планов Туркменистана по добыче газа
- Цена туркменского газа уже в этом году, скорее всего, повысится до 100 долл./1000 куб. м, казахстанского – до 140 долл./1000 куб. м
- В такой ситуации развитие добычи независимыми производителями газа – единственный надежный выход

## Общие выводы

- Государству нужно твердо осознать роль природного газа в экономическом развитии страны
- Необходимо отбросить мифологии и ничего не значащие штампы вроде «газовой паузы». России нужен природный газ
- Нужно повышать эффективность использования природного газа – но нельзя искусственно, директивным образом замещать его другими энергоносителями. Это труднодостижимо и дорого обойдется экономике
- Главная проблема газовой отрасли России сегодня – падение добычи газа и перспектива дефицита его поставок потребителям

## Как помочь независимым производителям газа?

Программа-минимум – что необходимо сделать уже сейчас

- Независимые производители газа – единственные экономические агенты, способные за свой счет, без субсидий решить проблему дефицита газа в стране в ближайшие 5-6 лет
- Наиболее острые проблемы для них сегодня – пересмотр прав собственности и рост тарифов на транспортировку газа
- Необходимо отказаться от повышения тарифов на транспорт газа в середине 2006 года и осуществлять их пересмотр только вместе с общим уровнем внутренних цен на газ
- Необходимо увеличить цены на газ для территорий, удаленных от мест добычи, сообразно реальной дифференциации стоимости транспортировки газа

## Как помочь независимым производителям газа?

Что необходимо сделать в более долгосрочной перспективе

- Ввести эффективное регулирование доступа к газопроводам
- Обеспечить приоритетный долгосрочный доступ к газопроводам для поставок газа по долгосрочным контрактам
- Принять решение о механизме привлечения независимых производителей газа к расшивке «узких мест» газотранспортной системы
- Более активное расширение сферы применения рыночных цен на газ
- Реализация более широкого комплекса мер поддержки независимых производителей газа (подробнее см. доклад ИЭП 2005 года «Независимые производители газа: стратегический ресурс России»)