

Эволюция экспортного ценообразования на газ в Европе и на пост-советском пространстве

**А.А.Конопляник, д.э.н.,
Консультант Правления, Газпромбанк,
Советник Правления, ГПБ-Нефтегаз Сервисиз Б.В.**

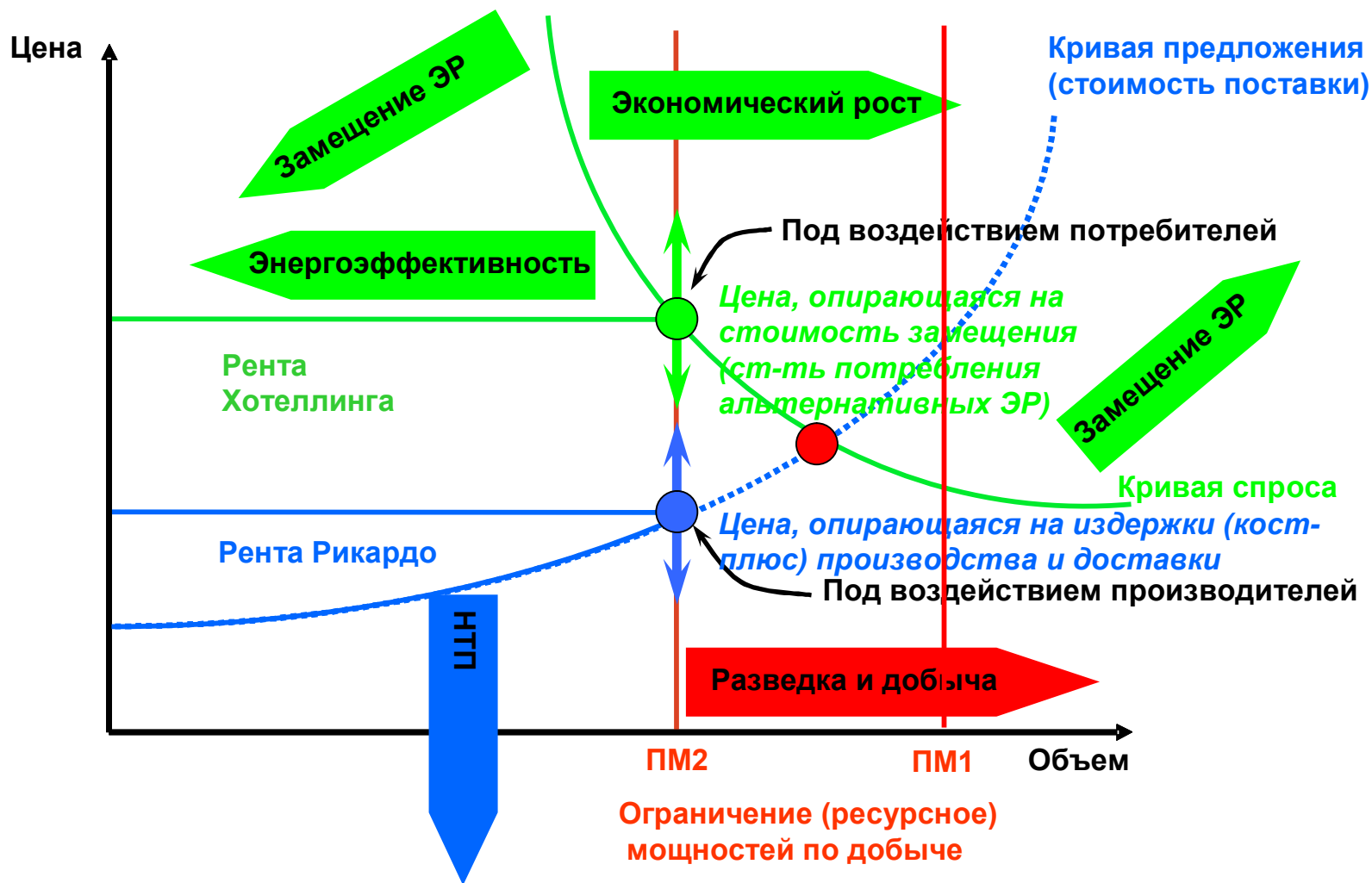
**Выступление на внутреннем семинаре
ГПБ-Нефтегаз Сервисиз Б.В., Московский филиал,
18 марта 2009 г.**

Содержание:

- 1. Рыночное ценообразование на невозобновляемые природные ресурсы: экономическая теория и контрактная практика в Европе**
2. Распад СССР и его последствия для ценообразования и цен на газ
3. Россия-Украина-Беларусь: от политического к рыночно-ориентированному ценообразованию
4. Экспортные цены на российский газ в Европу и в страны по трассе экспортных трубопроводов
5. Россия-Украина: контрактная структура газовых поставок и ее влияние на ценообразование и цены
6. Россия-Украина-Средняя Азия: новые явления в ценообразовании на газ с 2009 года
7. Выводы

Ценообразование на невозобновляемый энергоресурс: рента Рикардо и рента Хотеллинга

Ресурсная рента = рента Рикардо + рента Хотеллинга



ЭКСПОРТ ГАЗА: РЕНТА, ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И ЦЕНЫ

- Цена и рента на невозобновляемый энергоресурс:
 - рента Рикардо
 - рента Хотеллинга
- Принципы ценообразования на газ:
 - **«издержки-плюс» (кост-плюс, нет-форвард)** => ценообразование при избыточных мощностях по добыче в стране-производителе:
 - на **внутреннем рынке** страны-производителя газа (рента Хотеллинга остается в стране-экспортере, но не монетизируется в ней, а обменивается на создание конкурентных преимуществ действующим в стране компаниям и предприятиям и на снижение социально-экономических издержек развития страны (уменьшение затрат на энергию у ее потребителей)
 - дотационное **экспортное** (рента Хотеллинга делится со страной-импортером и монетизируется в стране-импортере)
 - **«стоимость замещения»** => стоимость альтернативных энергоресурсов (конкурирующих с газом у конечного потребителя - «на горелке»):
 - **Внутреннее** ценообразование: при ограничении мощностей по добыче в стране ниже уровня спроса на газ (рента Хотеллинга на газ собственной добычи монетизируется в стране-импортере)
 - **Экспортное** ценообразование: при коммерческом (неполитическом, недотационном) экспорте (рента Хотеллинга монетизируется в стране-экспортере)
 - **«стоимость замещения + нет-бэк»** => если при **экспорте**, то: стоимость замещения, приведенная к пункту сдачи-приемки, расположенному в производственно-сбытовой цепи «выше» границы страны-импортера => голландская (Гронингенская) модель долгосрочного экспортного газового контракта (ДСЭГК) с 1962 г.

Основные элементы голландской модели ДСЭГК

Голландская (Гронингенская) концепция долгосрочного экспортного газового контракта (ДСЭГК)=

- = долгосрочный контракт,
- + цена газа привязана к стоимости его замещения (стоимости альтернативных газу энергоносителей у потребителя – на горелке),
- + регулярный пересмотр цены в рамках контрактной формулы, возможность адаптации формулы цены,
- + минимальные обязательства по оплате (бери и/или плати),
- + нет-бэк к пункту сдачи-приемки (стоимость замещения газа у конечного потребителя минус стоимость транспортировки до него от пункта сдачи/приемки),
- + оговорки о пунктах конечного назначения.

Экономическая и правовая основа голландской модели ДСЭГК

- *Экономическая* основа концепции: максимизации ренты Хотеллинга для государства-собственника недр
- *Правовая* основа концепции: Резолюция № 1803 Генеральной Ассамблеи ООН 1962 г.
- Более 300 млрд куб. м газа ежегодно импортируется в континентальную Европу в рамках контрактных структур на базе Гронингенской концепции ДСЭГК.

Советский/российский ДСЭГК организован на базе голландской модели

➤ Советские/российские газовые экспортные контракты в страны :

- ЕС (исторически – с 1968 г.),
- бывшего СЭВ (после распада СССР),
- СНГ (с недавнего времени)

базируются на (или эволюционируют в направлении) *модернизированной* голландской (Гронингенской) концепции долгосрочного экспортного газового контракта (ДСЭГК)

➤ Ценообразование = стоимость замещения на внутреннем рынке «старых» стран ЕС + нет-бэк к пунктам сдачи-приемки газа:

- Для «старых» членов ЕС – на границе «ЕС-15»,
- Для «новых» членов ЕС и стран СНГ – на внешней границе соответствующих государств

Типовая формула ценообразования в рамках Гронингенской модели ДСЭГК и ее эволюция*

$$P_t = \{P_o\} + \{0.60\} \times \{0.80\} \times 0.0078 \times (LFO_t - LFO_o) \text{ [газойль/ДТ]} + \{0.40\} \times \{0.90\} \times 0.0076 \times (HFO_t - HFO_o) \text{ [мазут]} + \{...\} \text{ (цена на уголь)} + \{...\} \text{ (цена на электроэнергию)} + \{...\} \text{ (цена газа на ликвидных рыночных площадках**)} + \{...\}$$

{...} – параметры в фигурных скобках обычно являются предметом переговоров между сторонами ДСЭГК в ходе предусмотренных в ДСЭГК «ценовых раундов»

* Курсив+жирн. = исторически первоначальная формула, являющаяся «базовой» часть современной формулы

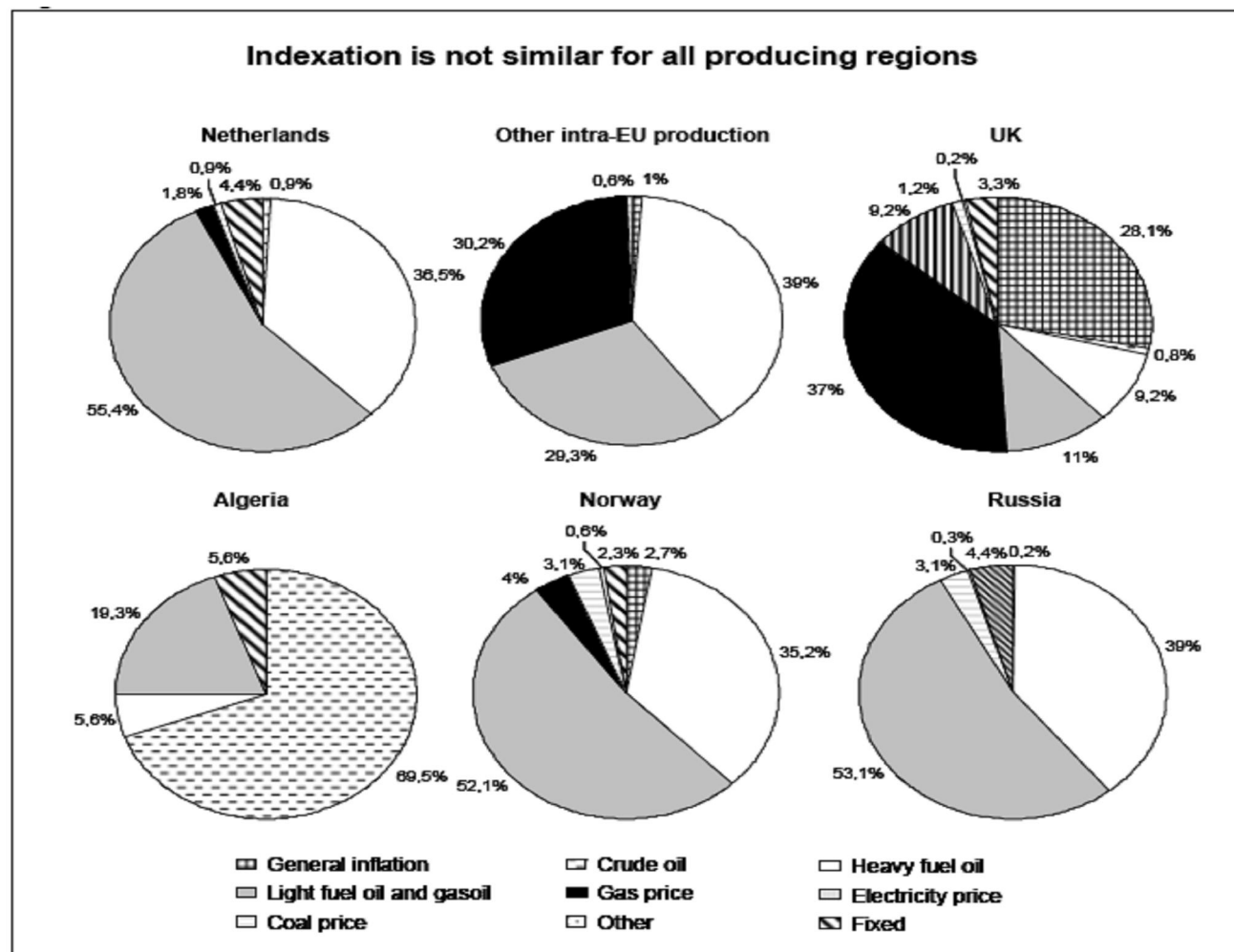
** спотовые и биржевые продажи (конкуренция «газ-газ»)

Эволюция типовой формулы ценообразования в ДСЭГК

Долгосрочная эволюция механизма ценообразования в ходе его контрактных пересмотров (предусмотренных в ДСЭГК регулярных «ценовых переговорных раундов») – это процесс адаптации формулы ценообразования к новым реалиям развития энергетических рынков путем расширения номенклатуры входящих в нее элементов и изменения их «весов», отражающих конкуренцию между «старыми» и «новыми» конкурирующими с газом энергоносителями и «старыми» и «новыми» контрактными формами организации торговли газом.

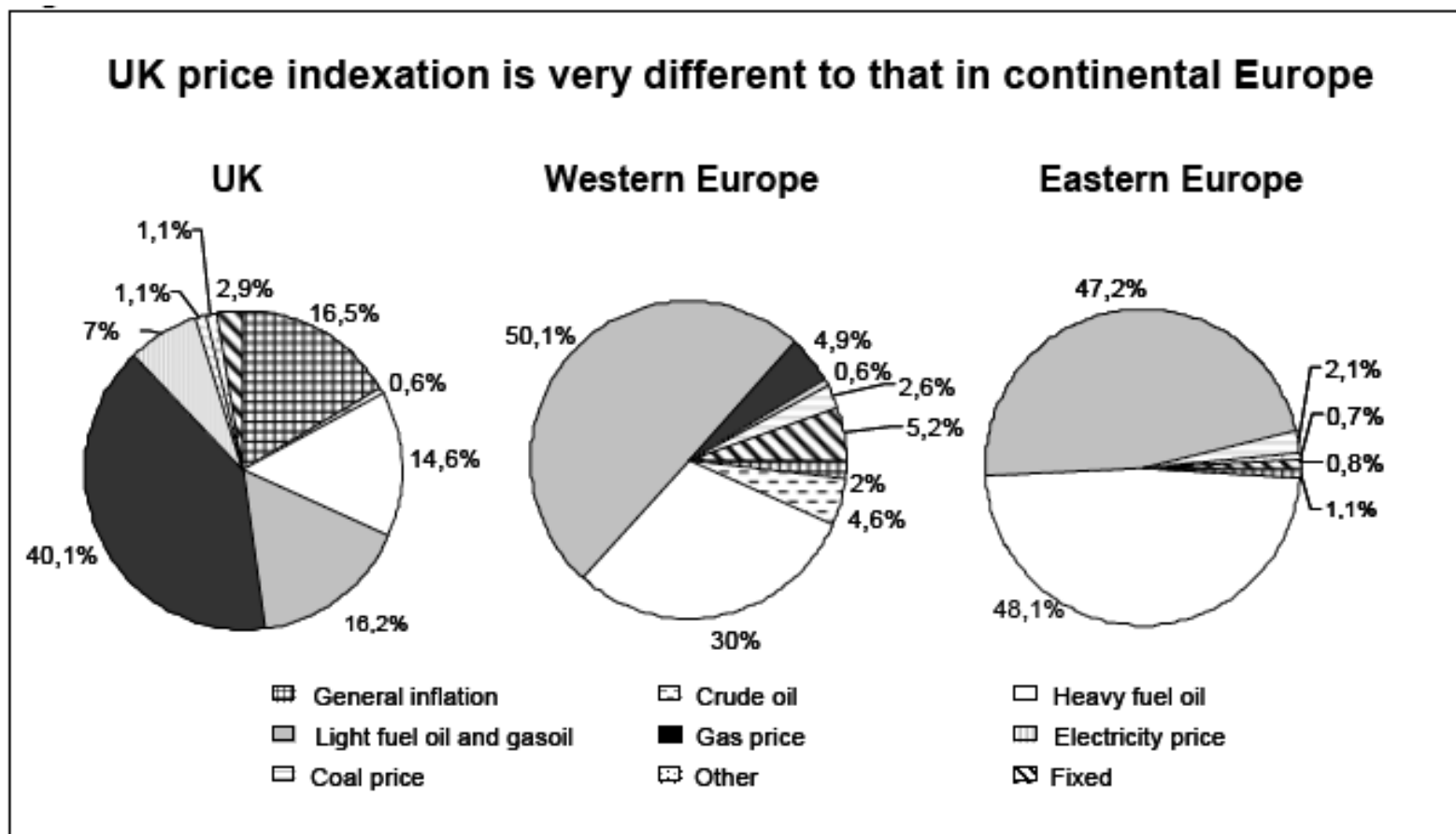
Структура формулы ценообразования в рамках ДСЭГК в Европе – по экспортерам

Газойль/дизтопливо и мазут остаются основными структурными элементами в формулах привязки цены газа в рамках ДСЭГК в Европе.



Source: Energy Sector Inquiry 2005/2006

Структура формулы ценообразования в рамках ДСЭГК в Европе – по импортерам



Source: Energy Sector Inquiry 2005/2006

Содержание:

1. Рыночное ценообразование на невозобновляемые природные ресурсы: экономическая теория и контрактная практика в Европе
2. **Распад СССР и его последствия для ценообразования и цен на газ**
3. Россия-Украина-Беларусь: от политического к рыночно-ориентированному ценообразованию
4. Экспортные цены на российский газ в Европу и в страны по трассе экспортных трубопроводов
5. Россия-Украина: контрактная структура газовых поставок и ее влияние на ценообразование и цены
6. Россия-Украина-Средняя Азия: новые явления в ценообразовании на газ с 2009 года
7. Выводы

Поставки газа на пост-советском пространстве: **до** распада СССР

- Дотационное экспортное ценообразование и цены:
 - Номинальные (расчетные) экспортные цены
 - Передача ренты Хотеллинга от страны-производителя стране-потребителю посредством ценообразования «кост-плюс» (нет-форвард)
 - Часть ресурсной ренты передается в распоряжение страны-импортера в обмен на его политическую лояльность, уступки, преференции стране-экспортеру
 - Распределение природных ресурсов СССР (которые сегодня в основном – ресурсы России) между республиками СССР и странами СЭВ
 - Правовая основа: Резолюция №1803 Ген.Асс. ООН 1962 г.
- Бартерные и квази-бартерные сделки
- Газотранспортная система СССР/СЭВ – не проектировалась как транзитная система
- Нет транзита внутри СССР
- Экспортные и транзитные поставки внутри СЭВ контрактно не разделены

Поставки газа на пост-советском пространстве: *после* распада СССР

- Длительный и болезненный переход к :
 - Контрактному разделению транзитных и экспортных поставок
 - Формированию внутреннего законодательства стран о транспортировке и транзите
 - От бартера – к денежным формам расчетов
 - От политического и дотационного – к рыночному ценообразованию и ценам:
 - Методология формирования транзитных тарифов
 - Рыночное ценообразование и рыночные цены при экспорте газа

«Газовые проблемы» на пост-советском пространстве = результат и долгосрочные экономические последствия распада СССР/СЭВ (= объективные проблемы переходного периода)

Содержание:

1. Рыночное ценообразование на невозобновляемые природные ресурсы: экономическая теория и контрактная практика в Европе
2. Распад СССР и его последствия для ценообразования и цен на газ
3. **Россия-Украина-Беларусь: от политического к рыночно-ориентированному ценообразованию**
4. Экспортные цены на российский газ в Европу и в страны по трассе экспортных трубопроводов
5. Россия-Украина: контрактная структура газовых поставок и ее влияние на ценообразование и цены
6. Россия-Украина-Средняя Азия: новые явления в ценообразовании на газ с 2009 года и их последствия для уровней цен
7. Выводы

Украина: экспорт и транзит российского газа до 4 января 2006 г.

- Экспорт и транзит контрактно не разделены
- Квази-бартерные сделки
- Номинальные экспортные цены и транзитные тарифы - для сведения баланса газа в Украине
- Экспортное ценообразование:
 - «кост-плюс» («нет-форвард») - на базе кривой предельных (средних?) издержек для России (до 2005 г. цена внутри России = «кост-минус»),
- Кому достается ресурсная рента:
 - рента Рикардо – стране-производителю / экспортеру (России),
 - рента (часть ренты) Хотеллинга – стране-потребителю / импортеру (Украине) => Рез.№1803 Ген.Асс. ООН 1962 г. + ст.18 ДЭХ 1994 г.

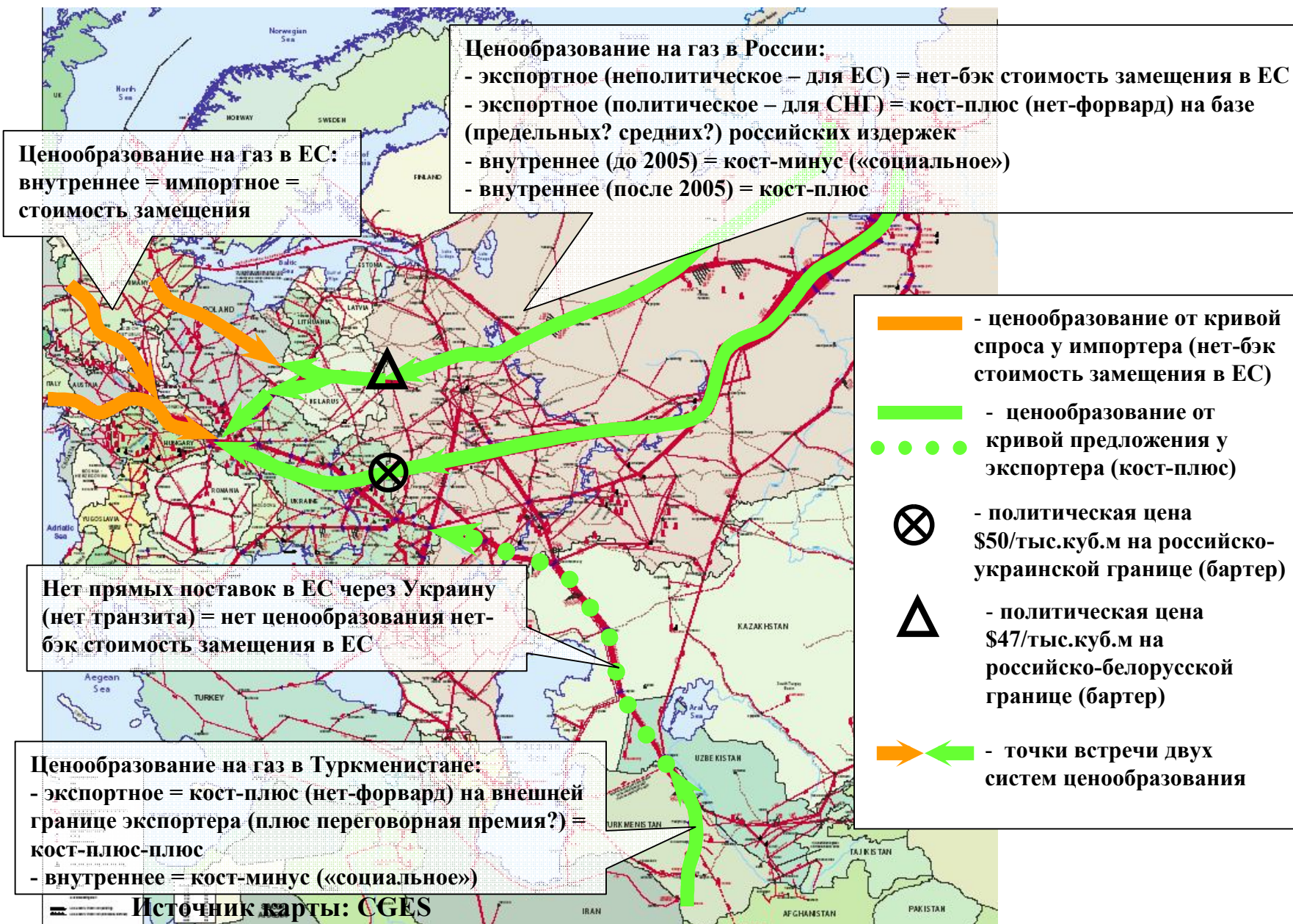
Украина: экспорт и транзит российского газа *после 4 января 2006 г. [и до 1 января 2009 г.]*

- Транзит и экспорт контрактно разделены
- Оплата денежными средствами
- Экспортная цена = средняя по смеси из **двух** источников - России и Средней Азии – с **разными** механизмами ценообразования
- Экспортное ценообразование на газ:
 - российского происхождения – **обратным** счетом (методом **нет-бэк**) от кривой **спроса**: стоимость замещения газа на рынке ЕС минус стоимость транспортировки до российско-украинской границы
 - среднеазиатского происхождения – **прямым** счетом (методом **нет-форвард**) от кривой **предложения**: переговорная цена на внешней границе страны-экспортера Средней Азии (выше уровня предельных издержек = «**кост-плюс-плюс**») плюс издержки транспортировки до российско-украинской границы
- Кому достается ресурсная рента:
 - Газ российского происхождения: рента Рикардо и рента Хотеллинга - стране-производителю/экспортеру
 - Газ среднеазиатского происхождения:
 - Рента Рикардо: стране-производителю/экспортеру
 - Рента Хотеллинга: распределяется между страной производителем/экспортером и Украиной => Рез. №1803 Ген.Асс. ООН 1962 г. + ст.18 ДЭХ 1994 г.

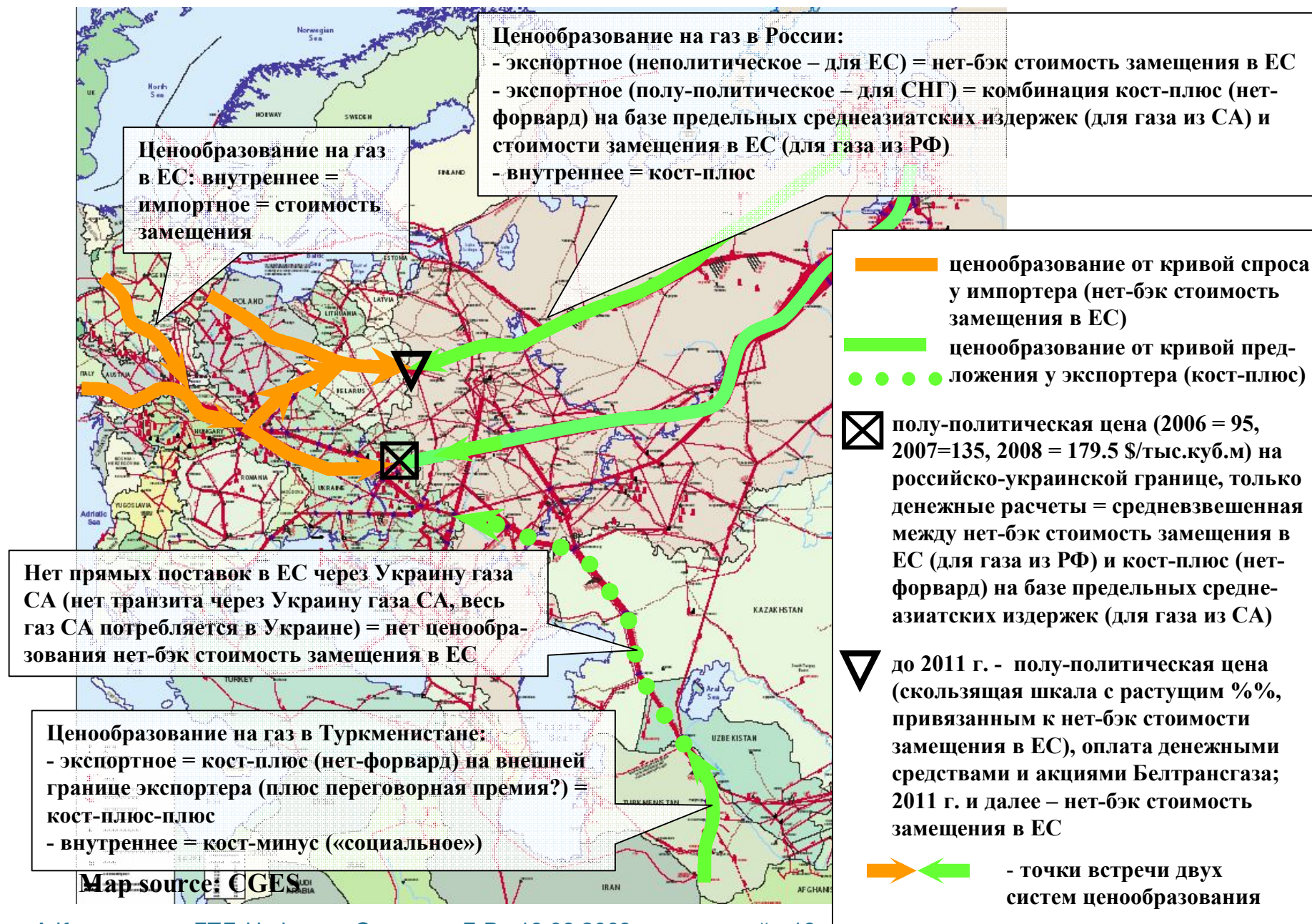
Беларусь: экспорт и транзит российского газа *после* 30 декабря 2006 г.

- Транзит и экспорт контрактно разделены
- Оплата денежными средствами
- Экспортное ценообразование: **обратным** счетом (методом «**нет-бэк**») от кривой **спроса** => стоимость замещения газа на рынке ЕС минус стоимость транспортировки до российско-белорусской границы (рыночная цена)
- Экспортная цена: рассчитывается как увеличивающаяся (от сегодняшнего уровня) процентная доля от рыночной цены с целью достижения уровня рыночной цены в 2011 г., рост параллельно динамике внутренних российских цен на газ для промышленных потребителей
- Кому достается ресурсная рента:
 - Рента Рикардо – стране-производителю (России)
 - Рента Хотеллинга – до 2011 г. распределяется между страной-производителем/экспортером (Россией) и импортером (Беларусью); после 2011 г. – стране-производителю/экспортеру (Россия) => Рез. 1803 Ген.Асс. ООН 1962 г. + ст. 18 ДЭХ 1994 г.

Российский газовый экспорт в Европу: «дрейф на восток» точки встречи двух систем ценообразования (до 2006 г.)



Российский газовый экспорт в Европу: «дрейф на восток» точки встречи двух систем ценообразования (2006-2009 гг.)

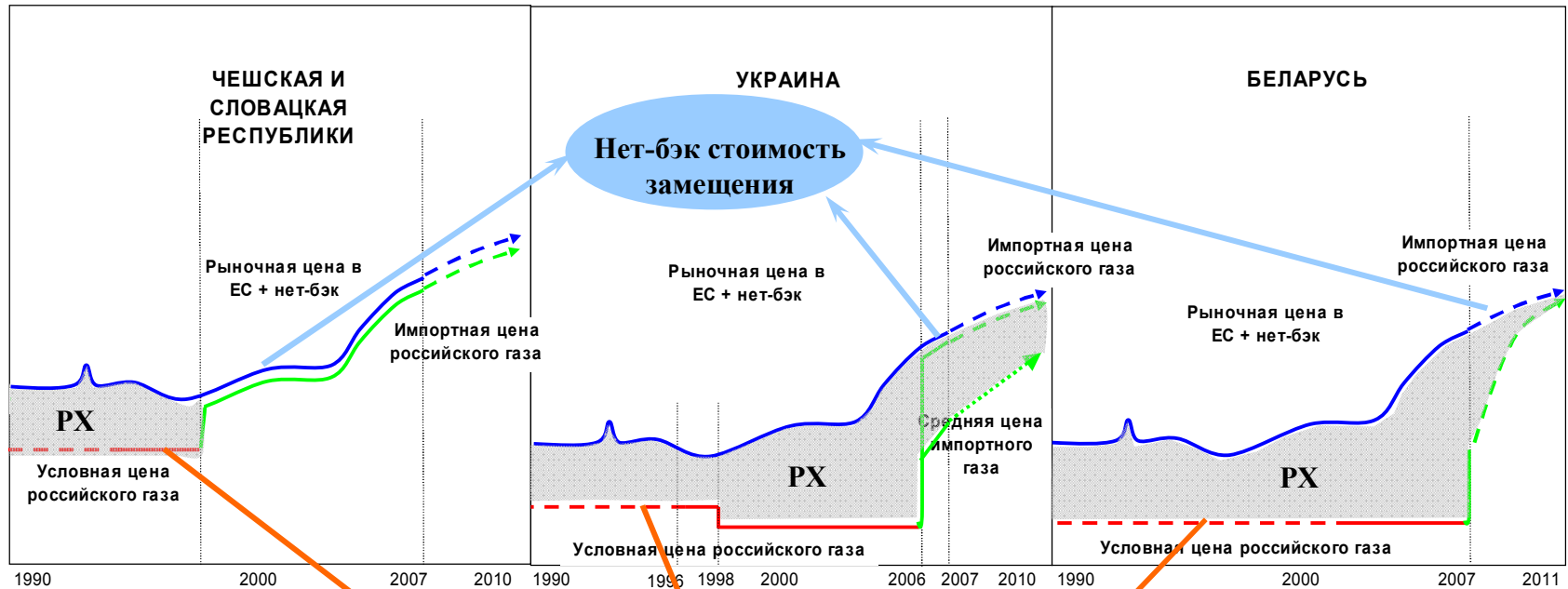


Содержание:

1. Рыночное ценообразование на невозобновляемые природные ресурсы: экономическая теория и контрактная практика в Европе
2. Распад СССР и его последствия для ценообразования и цен на газ
3. Россия-Украина-Беларусь: от политического к рыночно-ориентированному ценообразованию
4. **Экспортные цены на российский газ в Европу и в страны по трассе экспортных трубопроводов**
5. Россия-Украина: контрактная структура газовых поставок и ее влияние на ценообразование и цены
6. Россия-Украина-Средняя Азия: новые явления в ценообразовании на газ с 2009 года
7. Выводы

ЦЕНЫ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА РОССИЙСКИЙ ГАЗ ДЛЯ ЕС И СТРАН ПО ТРАССЕ ЭКСПОРТНОГО ТРУБОПРОВОДА – И РЕНТА ХОТЕЛЛИНГА

ЦЕНА РОССИЙСКОГО ГАЗА ДЛЯ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ И СНГ



- Прим.: 1- Показатели представлены исключительно в иллюстративных целях и, таким образом, отражают примерно текущие уровни и изменения цен
 2- График "Рыночная цена нет-бэк в ЕС" построен по данным публикации МЭА "World Energy Outlook 2006"
 3- Динамика цен после 2007 - исключительно иллюстративна.
 4- Цены для Украины и Беларуси, по информации открытых источников, в последние годы:
 Украина - цена российского газа: 230 \$/млн.м3 (2006) ; Средняя цена газа (для смеси российского/среднеазиатского газа): 95 and 135 \$/млн.м3 (2006 и 2007, соотв.)
 Беларусь - цена российского газа : 100 \$/млн.м3 (2007). Цена достигне рыночного уровня к 2011 в соотв. со след. установленными шагами (67, 80, 90 и 100% с 2008 по 2011)
 5- Условная цена российского газа - для определения объемов газа в качестве компенсации за транзитные услуги.
 Украина: 80 \$/млн.м3 до 1998; 50 \$/млн.м3 с 1998 по 2006

PX Рента Хотеллинга (PX) или часть ее, передаваемая от страны-экспортера стране-импортеру

Издержки-плюс ?

Источник: «Цена энергии: Международные механизмы формирования на нефть и газ», СЭХ, 2007, с.194

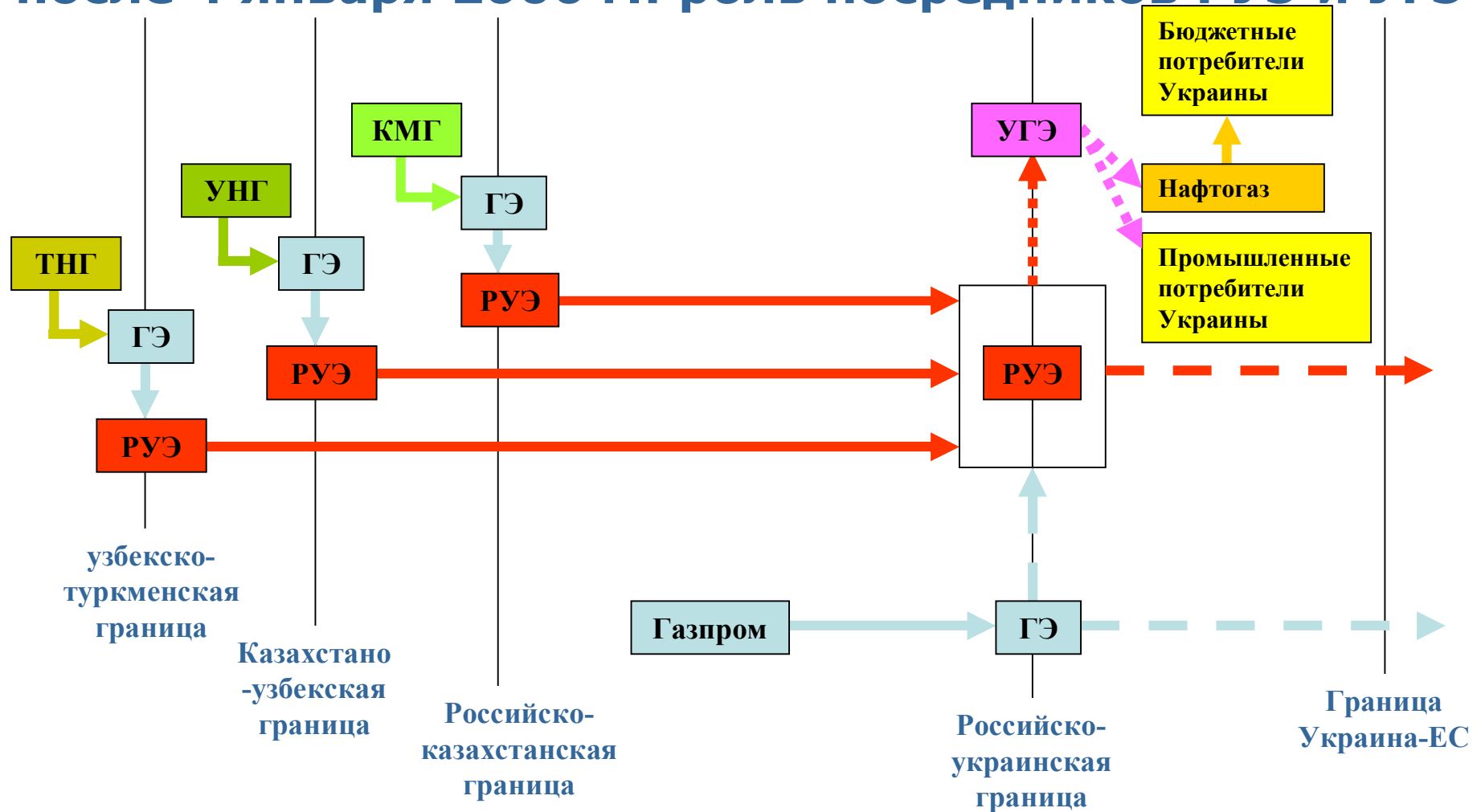
Россия и страны бывшего СЭВ/СССР: различная «болезненность» перехода к рыночному ценообразованию и ценам на газ для импортеров

	Чехия и Словакия	Украина	Беларусь
Внутренние и внешние стимулы переходить на рыночные цены и ценообразование	(Нет?) / Да (вступление в ЕС)	Нет / Нет	Нет / Нет
Разрыв между рыночными и политическими ценами: размер (\$/ткм) и динамика накануне перехода	10- (1998); сокращение	15 (1998), 160 (2005); увеличение	25 (1998), 170+ (2006); увеличение
Сравнительная экономическая и политическая значимость	Невысокая	Высокая	Наивысшая (Союзное государство с Россией)

Содержание:

1. Рыночное ценообразование на невозобновляемые природные ресурсы: экономическая теория и контрактная практика в Европе
2. Распад СССР и его последствия для ценообразования и цен на газ
3. Россия-Украина-Беларусь: от политического к рыночно-ориентированному ценообразованию
4. Экспортные цены на российский газ в Европу и в страны по трассе экспортных трубопроводов
5. **Россия-Украина: контрактная структура газовых поставок и ее влияние на ценообразование и цены**
6. Россия-Украина-Средняя Азия: новые явления в ценообразовании на газ с 2009 года
7. Выводы

Организация российско-украинской газовой торговли после 4 января 2006 г.: роль посредников РУЭ и УГЭ

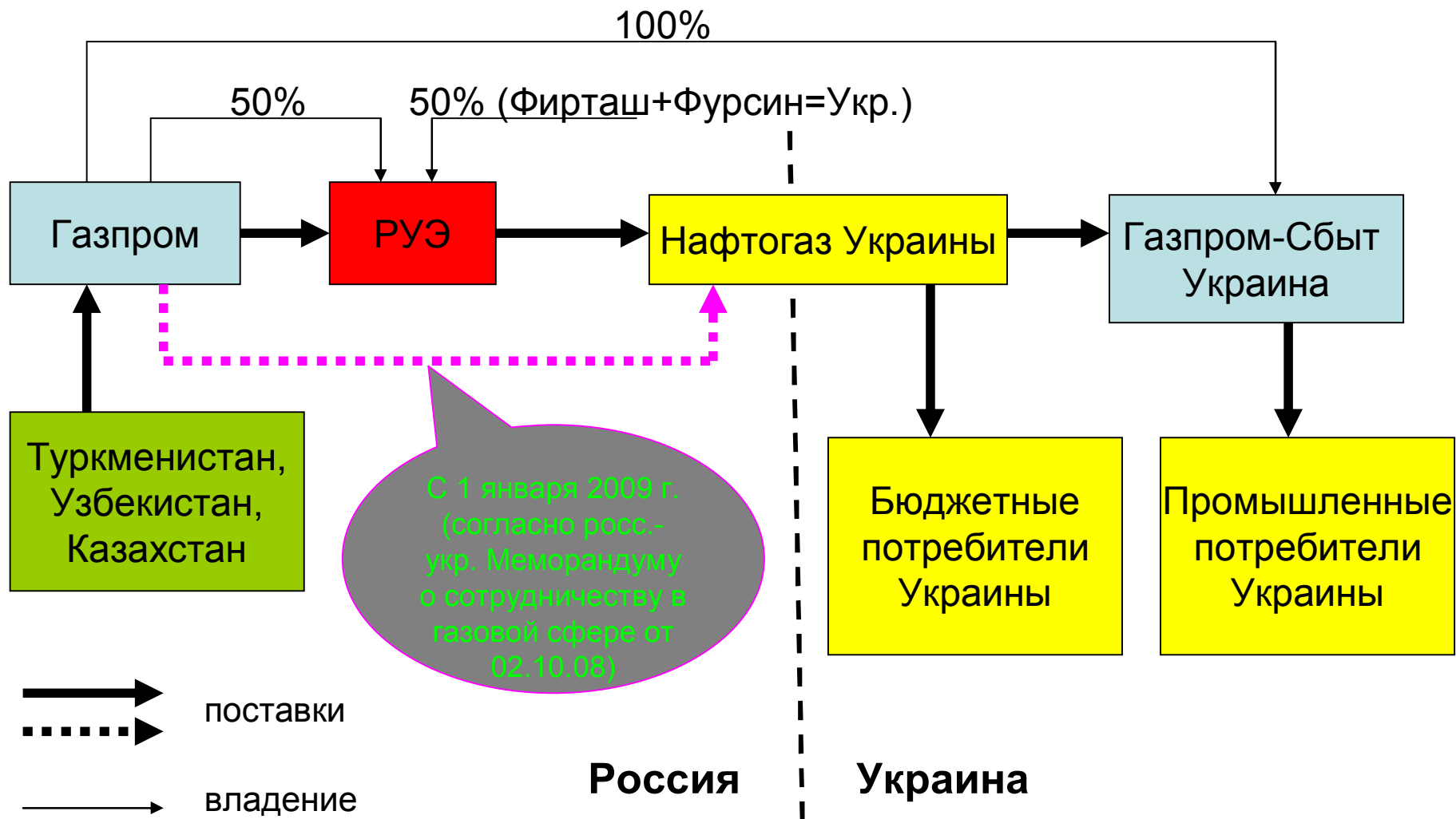


- ▶ Ценообразование кост-плюс (нет-форвард)
- - - - -▶ Ценообразование нет-бэк стоимость замещения
-▶ Средневзвешенная цена на базе двух формул ценообразования

Экономическая рациональность появления РУЭ и УГЭ в цепи поставок газа на Украину

- **РУЭ:** Избежать ценовой конкуренции российского и среднеазиатского газа на европейском рынке,
- **РУЭ:** Избежать транзита среднеазиатского газа (в контрактно-юридическом понимании термина «транзит») через территорию России (продолжающиеся дебаты Россия-ЕС по вопросам транзита в рамках Энергетической Хартии),
- Но также **РУЭ:** Смягчить для Украины последствия перехода к «европейским формулам» ценообразования и «европейской цене» газа (неизбежный результат заявленного Украиной стремления стать членом ЕС) путем объединения потоков поставляемого на Украину газа российского и среднеазиатского происхождения, полученного от Газпрома / Газпромэкспорта, и расчета пониженной средневзвешенной импортной цены этого газа для Украины,
- **УГЭ:** Избежать угрозы перепродажи дешевого импортного (кост-плюс) среднеазиатского газа Украиной по европейским (стоимость замещения) ценам – если импортер Нафтогаз

Схема организации поставок газа на Украину – до и после 1 января 2009 г.



Содержание:

1. Рыночное ценообразование на невозобновляемые природные ресурсы: экономическая теория и контрактная практика в Европе
2. Распад СССР и его последствия для ценообразования и цен на газ
3. Россия-Украина-Беларусь: от политического к рыночно-ориентированному ценообразованию
4. Экспортные цены на российский газ в Европу и в страны по трассе экспортных трубопроводов
5. Россия-Украина: контрактная структура газовых поставок и ее влияние на ценообразование и цены
6. **Россия-Украина-Средняя Азия: новые явления в ценообразовании на газ с 2009 года**
7. Выводы

Украина: экспорт и транзит российского газа *после* 1 января 2009 г. - *план* (в соотв. с рос.-укр. Меморандумом о сотрудничестве в газовой сфере от 2 октября 2008 г.) (1)

- Транзит и экспорт контрактно разделены
- Оплата денежными средствами
- Экспортное ценообразование: *одинаковые* механизмы ценообразования для газа российского и среднеазиатского происхождения - *обратным* счетом (методом нет-бэк) от кривой *спроса* = стоимость замещения газа на рынке ЕС минус стоимость транспортировки до пунктов сдачи-приемки газа на рынке ЕС от:
 - российско-украинской границы - для газа *российского* происхождения,
 - туркмено-узбекской (казахо-узбекской, российско-казахской) границы – для газа *среднеазиатского* происхождения
- весь среднеазиатский газ поставляемый в Украину закупается Газпромом/Газпромэкспортом на соотв. внешней границе страны-экспортера СА => нет транзита через Россию (продажи на границе)

Украина: экспорт и транзит российского газа *после* 1 января 2009 г. - *план* (в соотв. с рос.-укр. Меморандумом о сотрудничестве в газовой сфере от 2 октября 2008 г.) (2)

- Экспортная цена на российско-украинской границе: переход к «рыночной цене» для Украины – в течение **трех** лет (2009-2011) => *но*
 - нет ценовой формулы и понижающих коэффициентов
- Кому достается ресурсная рента:
 - рента **Рикардо**: для газа *российского* и *среднеазиатского* происхождения - стране-экспортеру,
 - рента **Хотеллинга**:
 - для газа *среднеазиатского* происхождения – стране-экспортеру,
 - для газа *российского* происхождения – делится между страной-экспортером (Россия) и страной-импортером (Украина) в объемах, обеспечивающих льготную цену на **весь** импортируемый Украиной газ => повышенные понижающие коэф-ты для (**большая скидка с**) цены на газ российского происхождения => Рез. 1803 Ген.Асс. ООН 1962 г. + ст.18 ДЭХ 1994 г.

Российско-украинский газовый кризис января 2009 г. (предыстория)

- Дискуссия о цене и уровне задолженности по дополнительным поставкам российского газа в Украину в феврале 2008 г. (результат действия двух различных систем ценообразования на газ российского и среднеазиатского происхождения для Украины): 179 or 320 \$/тыс.куб.м => пени 614 млн \$ (оспариваются Украиной)
- Меморандум 2 октября 2008 г.: новый экспортный контракт и новая система ценообразования с 1 января 2009 г., *вкл. трехлетний льготный период*, только если задолженность Украины погашена полностью до подписания контракта
- Основная сумма долга погашена 31 декабря, пени (оспариваемые) не погашены. Новый (10-летний) экспортный контракт не подписан до 1 января, старый (годовой) истек. Экспорт на Украину прекращен 1 января в 10-00.

Российско-украинский газовый кризис января 2009 г.

- Вопрос о **компрессорном газе** (21 млн.куб.м/сутки):
 - Украина поставляла его из импортируемых объемов, в декабре поставила вопрос об источниках его поставок, после остановки экспорта в январе стала забирать его из транзитного газа,
 - Россия стала уменьшать транзитные объемы на аналогичную величину несанкционированного отбора
- Реверс газовых потоков на Украине
- 7 января: полная остановка транзитных поставок
- Для восстановления транзита – решение вопроса о **технологическом газе** (заполняющем трубу) => предложение о международном консорциуме
- 19 января: новый экспортный контракт подписан. Транзит и экспорт возобновлены в полном объеме
- Итог: отличие нового контракта от меморандума 02.10.2008 => вместо *трехлетнего* – **годи́чный** переходный период льготных цен

Российский газовый экспорт в Европу: «дрейф на восток» точки встречи двух систем ценообразования (с 1 января 2009 г.)



Ценообразование на газ в ЕС: внутреннее = импортное = стоимость замещения

Ценообразование на газ в России:
 - экспортное (неполитическое) - везде кроме 2009 для Украины и 2009-2010 для Белоруссии) = нет-бэк стоимость замещения в ЕС
 - экспортное (полу-политическое) = понижающие к-ты от нет-бэк стоимости замещения в ЕС (Украина 2009, Белоруссия 2009-2010)
 - внутреннее (2005-2011) = кост-плюс
 - внутреннее (>2011) = нет-бэк стоимость замещения в ЕС

Нет прямых поставок в ЕС через Украину газа СА (нет транзита через Украину газа СА, весь газ СА потребляется в Украине), **НО** = ценообразование нет-бэк стоимость замещения в ЕС (российский газ среднеазиатского происхождения)

Ценообразование на газ в Туркменистане:
 - экспортное = нет-бэк стоимость замещения в ЕС
 - внутреннее = кост-минус («социальное»)

- ценообразование от кривой спроса у импортера (нет-бэк стоимость замещения в ЕС)
- ценообразование от кривой предложения у экспортера (кост-плюс)
- ◆ Полу-политическая цена на российско-украинской границе, рассчитанная на базе европейской рыночной формулы (денежные расчеты) = нет-бэк стоимость замещения в ЕС с дисконтом в 2009
- ▽ до 2011 г. - полу-политическая цена (скользящая шкала с уменьшающимся понижающим коэф-том, привязанным к нет-бэк стоимости замещения в ЕС), оплата денежными средствами и акциями Белтрансага; 2011 г. и далее – нет-бэк стоимость замещения в ЕС
- ← - точки встречи двух систем ценообразования

Содержание:

1. Рыночное ценообразование на невозобновляемые природные ресурсы: экономическая теория и контрактная практика в Европе
2. Распад СССР и его последствия для ценообразования и цен на газ
3. Россия-Украина-Беларусь: от политического к рыночно-ориентированному ценообразованию
4. Экспортные цены на российский газ в Европу и в страны по трассе экспортных трубопроводов
5. Россия-Украина: контрактная структура газовых поставок и ее влияние на ценообразование и цены
6. Россия-Украина-Средняя Азия: новые явления в ценообразовании на газ с 2009 года
7. **Выводы**

Основные выводы

- С 2009 г. - единая универсальная система экспортного ценообразования на газ в странах бывшего СССР на базе принципов ценообразования в континентальной Европе (Гронингенской модели ДСЭГК)
- Цель – максимизация ренты Хотеллинга страной-экспортером; принцип ценообразования – стоимость замещения газа у потребителя, приведенная к пункту сдачи-приемки газа
- С 2010 г. (Украина) и 2011 г. (Белоруссия) – политическое ценообразование прекращает существование в рамках стран бывшего СССР
- Адаптация к рыночному ценообразованию и ценам потребует времени, дисциплины и прозрачности для наиболее эффективного разрешения споров и предотвращения новых кризисов
- Адаптация к рыночному формированию транзитных тарифов и тарифов на использование ПХГ – вслед за эволюцией ценообразования с лагом запаздывания
- Косвенные последствия: изменение конкурентоспособности проектов новых трубопроводов из СА в Европу (эффект матрицы)

Эволюция экспортного ценообразования на газ в Европе и на пост-советском пространстве

