

Ценообразование на мировом рынке нефти: изъяны англо-саксонской модели и возможные пути исправления

**А.А.Конопляник, д.э.н.,
Консультант правления, ОАО «Газпромбанк»,
Профессор РГУ нефти и газа им.Губкина**

Международная конференция по нефти,
Москва, Президент-Отель, 27 октября 2009 г.

Рынок нефти: контрактная структура

Трансфертные сделки (доминировали до 1970-х)

+ Товарные рынки «физической» энергии и реальных поставок энергоресурсов (неликвидные энергетические рынки) =

+ Долгосрочные контракты (с 1970-х)

+ Краткосрочные контракты (с 1970-х)

+ Разовые (спотовые) сделки (с 1980-х)

+ Форвардные сделки (с отсроченной поставкой реального товара) (с 1980-х)

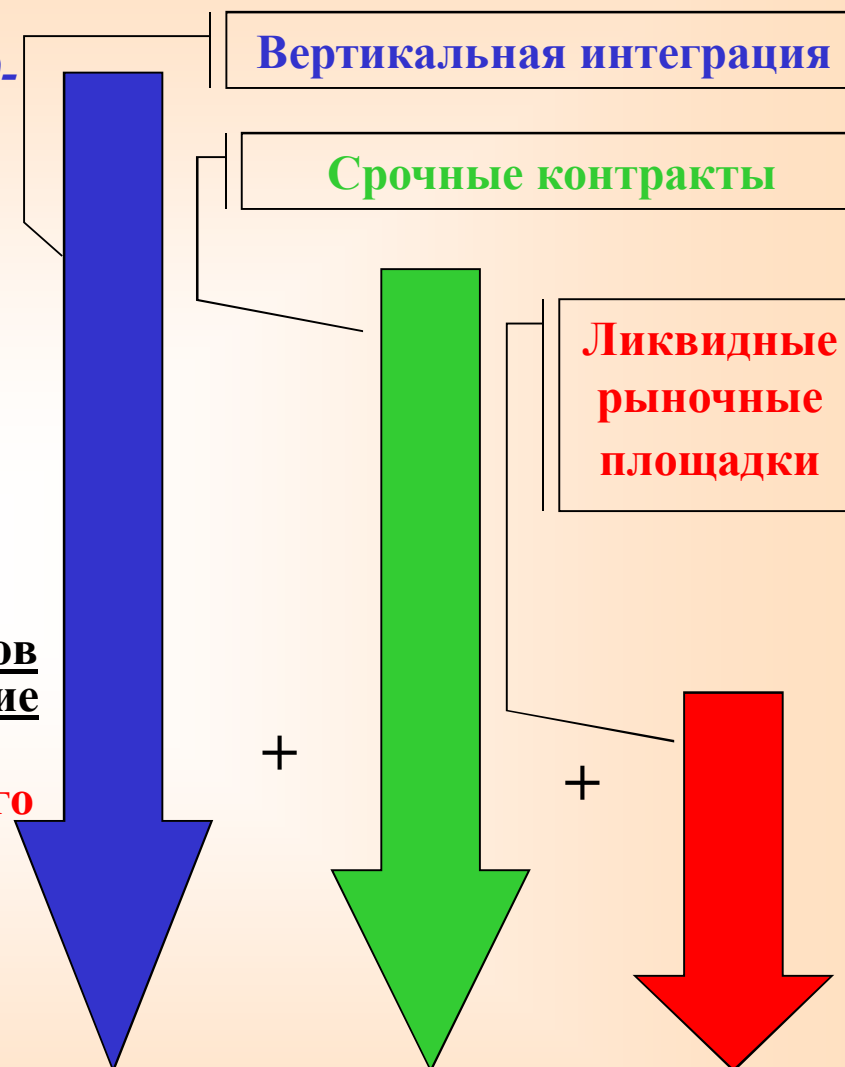
+ Финансовые рынки «бумажной» энергии (финансовых инструментов на базе рынков энергоресурсов) (ликвидные энергетические рынки) =

+ Форвардные сделки (без поставки реального товара) (с 1990-х)

+ Фьючерсные сделки (с 1990-х)

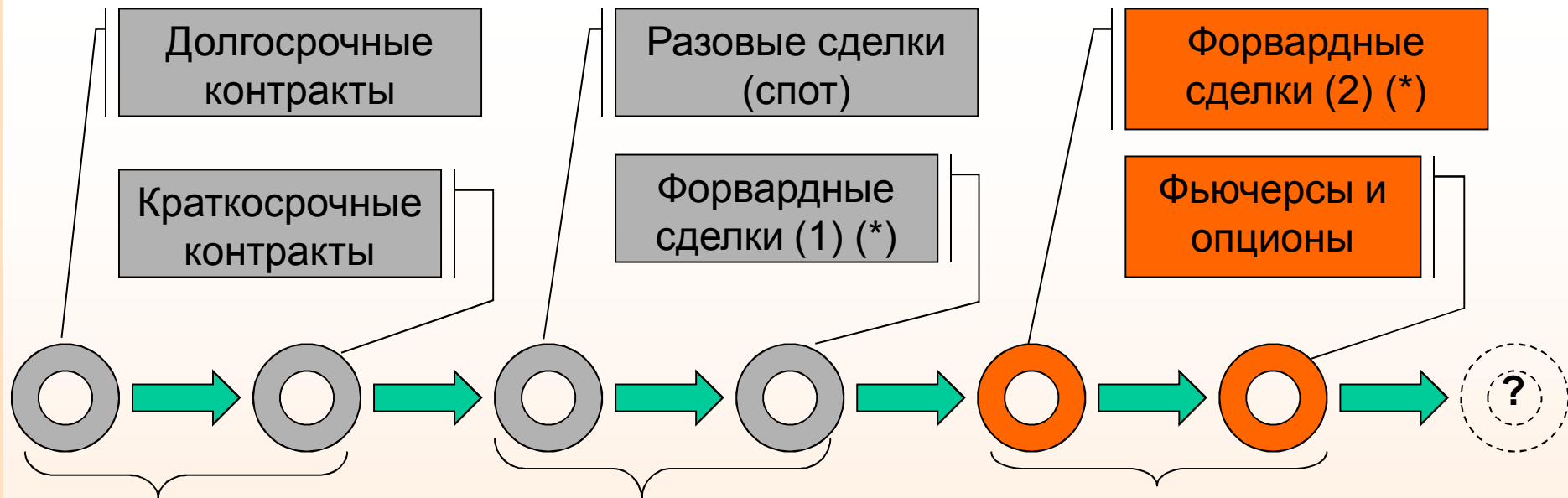
+ Опционные сделки (с 1990-х)

+ ...



Ценообразование: **КОСТ-ПЛЮС** => **СТОИМОСТЬ ЗАМЕЩЕНИЯ** => **биржевые котировки** => ?

Рынок нефти: объемы торговли и поставок



Объемы торговли **соответствуют** объемам поставок

Объемы торговли **превышают** объемы поставок – внебиржевой рынок (последовательные перепродажи неунифицированных товарных партий – «маргариточные гирлянды»)

Объемы торговли **многократно превышают** объемы поставок – рыночные/биржевые площадки (разнонаправленные перепродажи унифицированных обязательств по поставкам)

Растущая ликвидность, **но и** растущая ценовая нестабильность рынка => хорошо для краткосрочных трейдеров/спекулянтов, но повышает риски проектного финансирования

Товарные рынки («физической» нефти)
 Финансовые рынки («бумажной» нефти)

(*) (1) в пределах обеспеченности накопленными товарными запасами, (2) за пределами такой обеспеченности

Эволюция систем ценообразования в международной нефтяной торговле



Фьючерсные котировки доминируют на нефтяном рынке, но они НЕ используются нефтяными компаниями в качестве ценовых ориентиров для проектного финансирования => «цена нефти» более НЕ является ориентиром для долгосрочного развития нефтяной отрасли

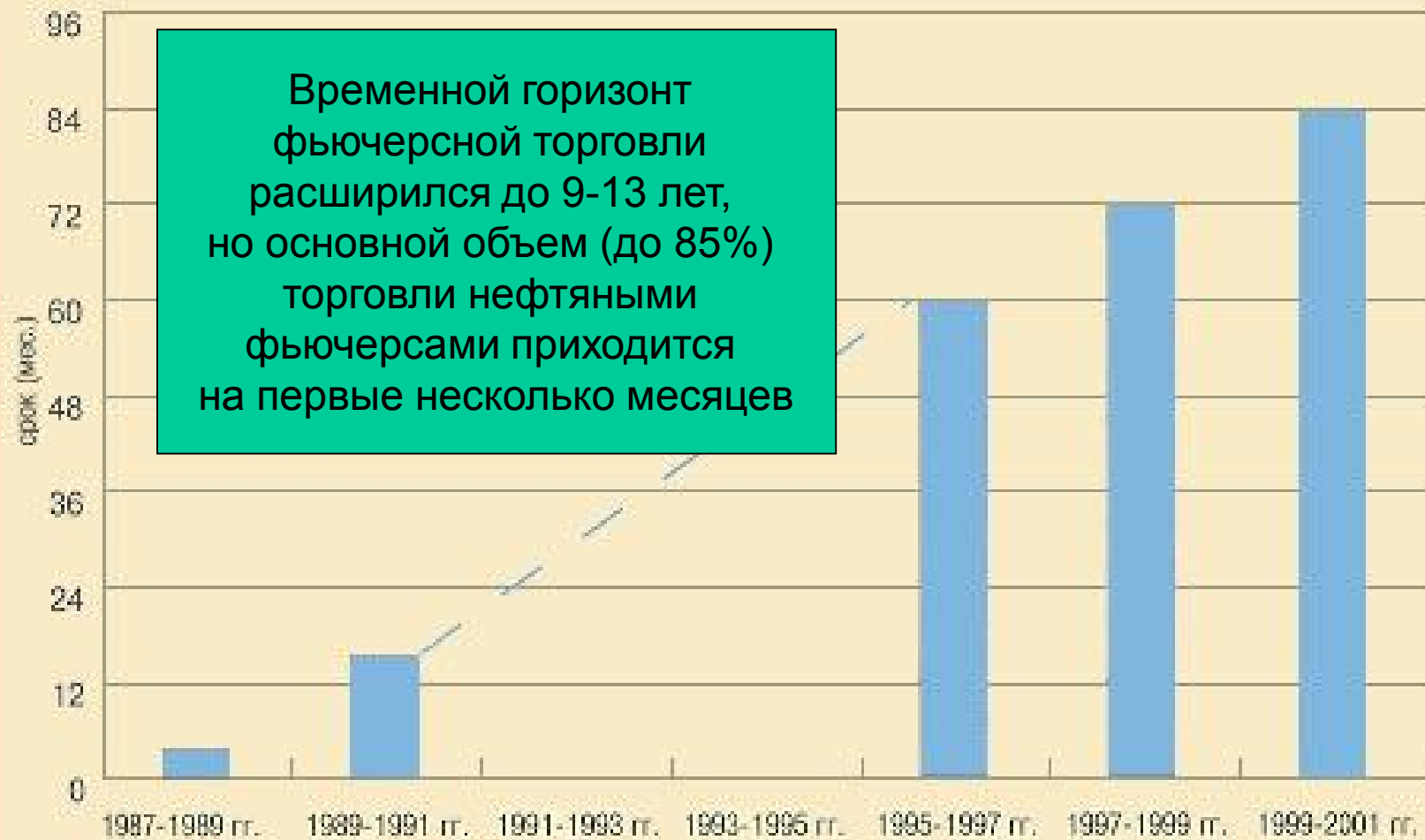
Рынок нефти: основные игроки

- Хеджеры
(со второй половины 1980-х гг.)
- Нефтяные спекулянты
(с 1990-х гг.)
- Не-нефтяные спекулянты
(после 2003 г.)

Основные международные нефтяные биржи и центры спотовой торговли нефтью



Рис. 3. Временной горизонт торговли фьючерсными контрактами на рынке нефти



NYMEX: динамика открытых позиций и цены на нефть WTI

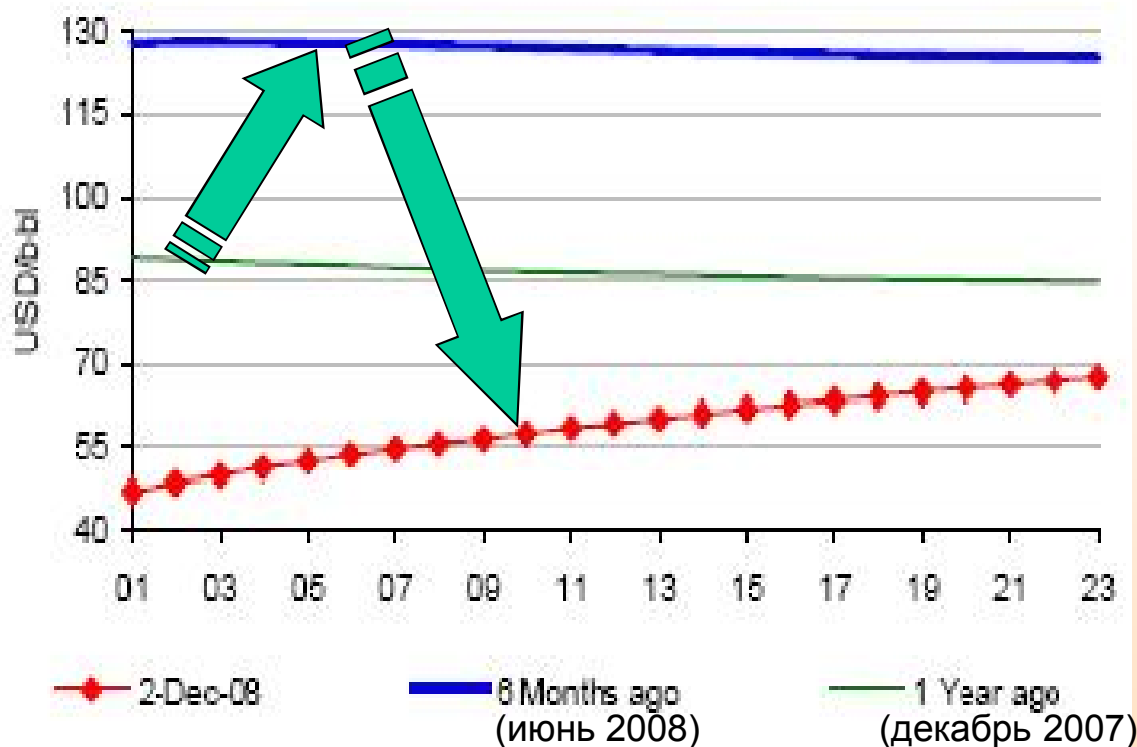
Nymex Crude Oil prices vs open interest



Источник: Deutsche Bank, CFTC Commissions of Traders report for w/e 02-Dec-08, p.1 (based on CFTC, NYMEX data)

NYMEX: форвардные двухлетние кривые на нефть WTI (декабрь 2007, июнь и декабрь 2008)

Nymex WTI forward curves



Размах колебаний = +/- 50% в течение года => пример быстрых радикальных разнонаправленных изменений ценовых ожиданий на ближайшие 2 года => неприемлемо для принятия долгосрочных капиталоемких инвестиционных решений в нефтяной отрасли

Источник: Deutsche Bank, Global Commodities Daily, 4 December 2008, p.1

Мировые рынки: соотношение масштабов операций (порядок цифр)

Валютно-финансовые рынки = 100+

Рынок сырьевых товаров = 10+

Рынок «бумажной»
нефти = 3+

Рынок
«физической»
нефти = 1

«Ценовой пузырь» на мировом рынке нефти в 2007-2008 гг.: роль не-нефтяных спекулянтов (глобальных «финансовых инвесторов»)



ЮНКТАД: 2009 – возвращение спекулянтов

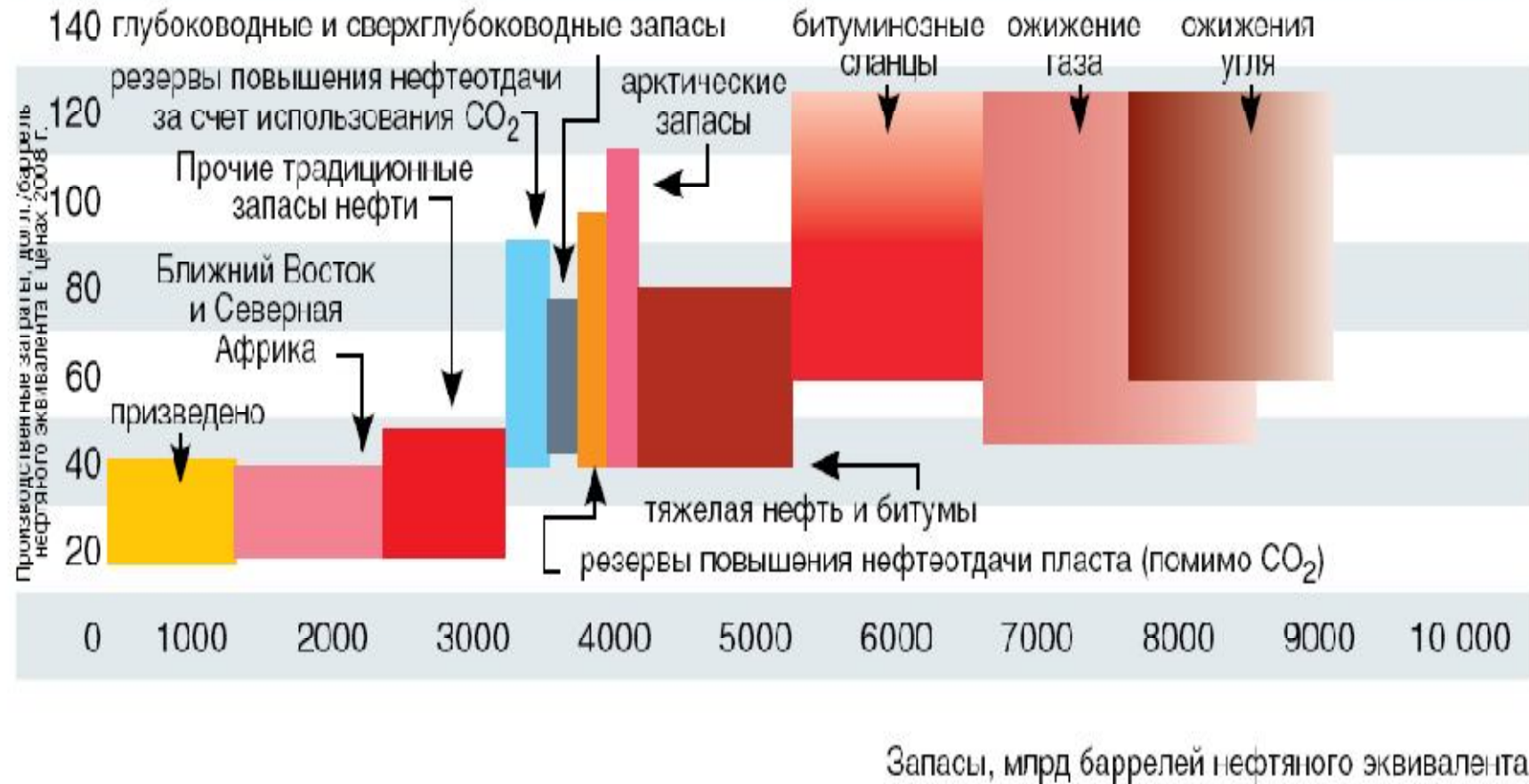
- Рост цен на товарных и фондовых биржах вызван возвращением спекулянтов
- Рост цен на сырьевых площадках может быть элементом игры: товарная торговля перенасыщена финансовыми продуктами и «индексные трейдеры», которые предпочитают «длинные позиции», диктуют долгосрочный рост цен.
- Средние размеры позиций таких трейдеров настолько велики, что они могут оказывать значительное влияние на цены и создавать спекулятивные пузыри
- Огромная часть ликвидности вкладывается в финансовые инструменты, в результате пузыри надуваются на финансовых и сырьевых рынках.
- Реальный сектор не сможет абсорбировать столь большое количество денег

Источник: UNCTAD Trade & Development Report 2009 (цит. по: «Ведомости», 11.09.2009)

Системы ценообразования на нефть: что взамен биржи?

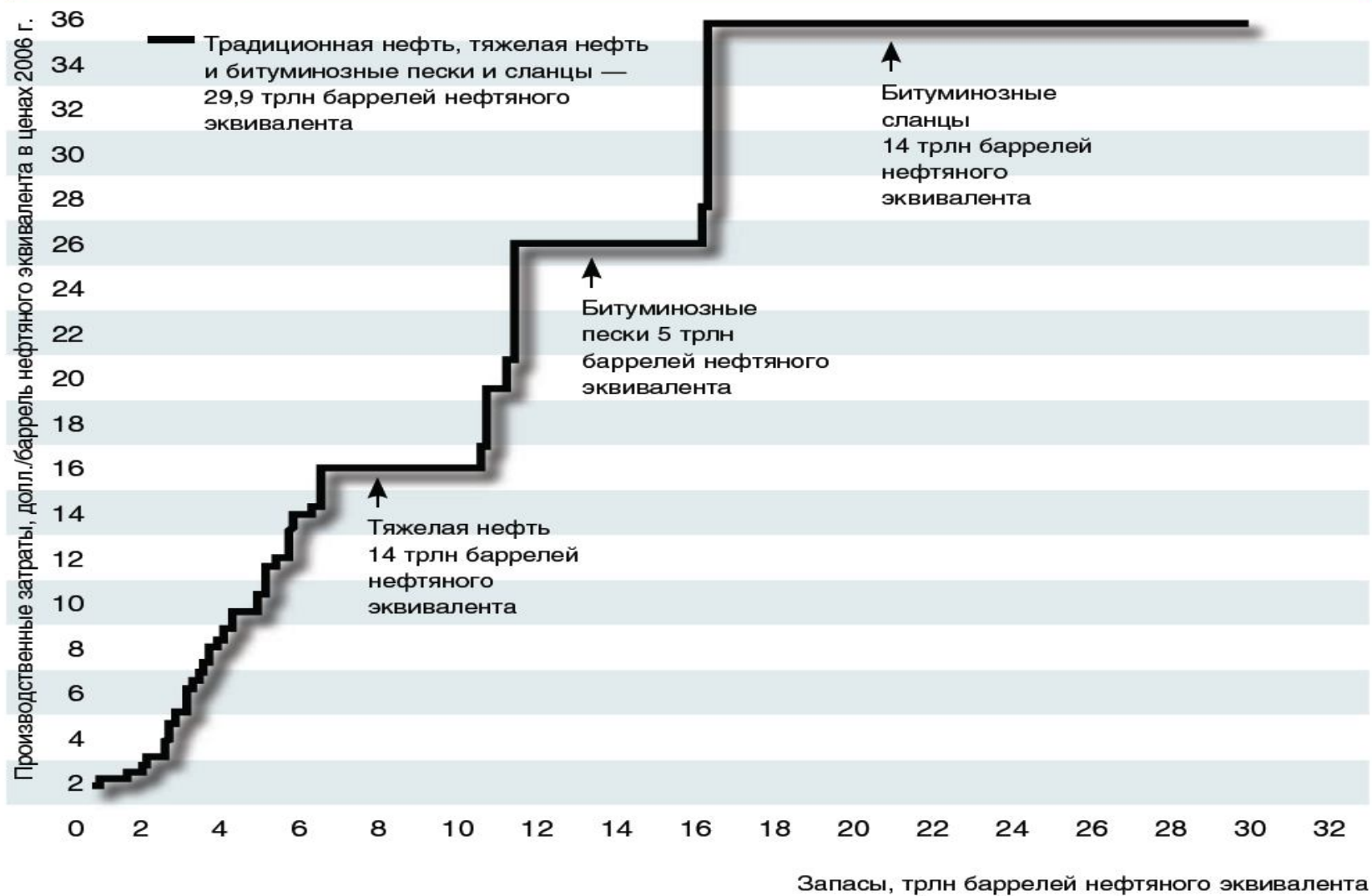
- Биржевые котировки:
 - Отрыв цены от стоимости,
 - Прозрачный результат, но «черный ящик» принятия решений, возможность манипулирования ценами (построены на ожиданиях игроков)
- Издержки-плюс:
 - Оценка предельных издержек ЭР, применимых для одного вида/типа конечного использования
- Стоимость замещения альтернативными ЭР:
 - Комплексная оценка предельных издержек по всему спектру конкурирующих ЭР, взаимозаменяемых в конечном использовании
- => замена биржи = адекватная оценка предельных издержек альтернативных ЭР (жидкое топливо) => как их считают?

Предельные издержки по добыче углеводородов из традиционных и нетрадиционных источников (МЭА)



Источник: International Energy Agency. World Energy Outlook 2008, p. 218.

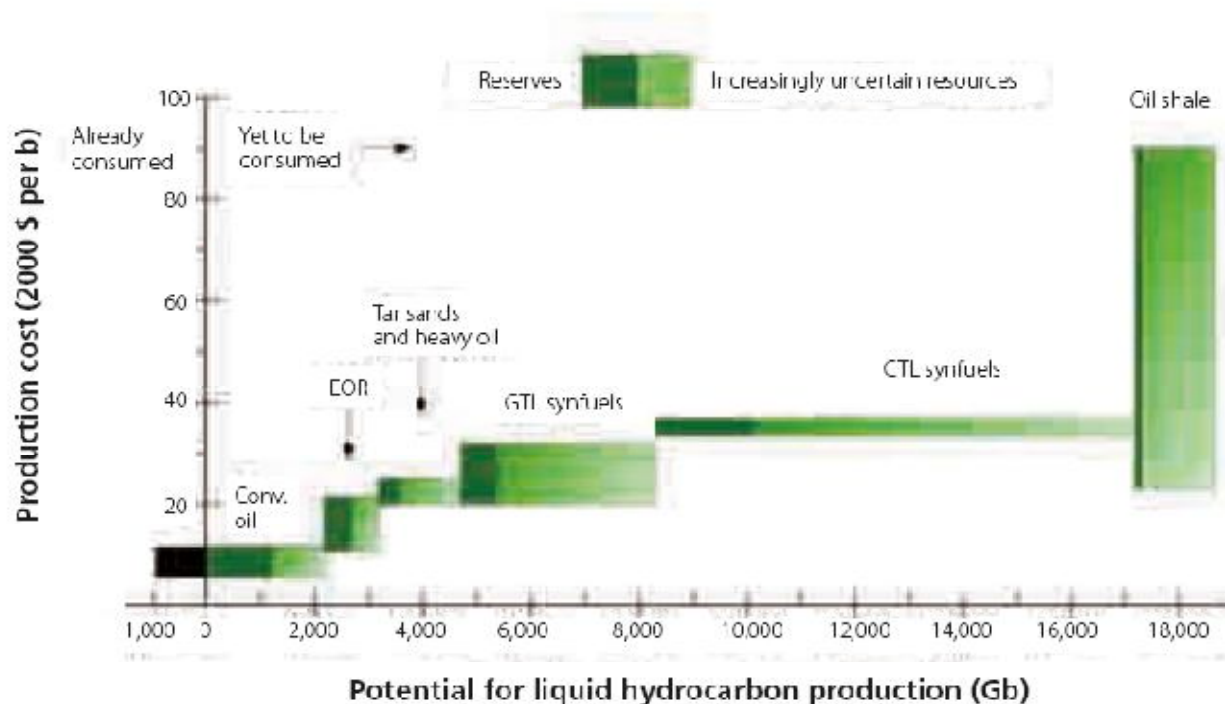
Предельные издержки по добыче углеводородов из традиционных и нетрадиционных источников (ГШК/ПКУ/МИПСА)



Источник: R.F. Aguilera, R.G. Eggert, G. Lagos C.C., J.E. Tilton. *Depletion and the Future Availability of Petroleum Resources*. Colorado School of Mines/Pontificia Universidad Catolica de Chile. Version 20 May, 2008, p. 20.

Предельные издержки по добыче углеводородного топлива из традиционных и нетрадиционных источников

Figure 1.2 The global resource base of potential liquid hydrocarbon fuels



Source: Farrell and Brandt (2006).

Note: Global resources of fossil hydrocarbons that could be converted to liquid fuels. EOR is enhanced oil recovery, GTL and CTL are gas- and coal-derived synthetic liquid fuels. The CTL and GTL quantities are theoretical maxima because they assume all gas and coal are used as feedstock for liquid fuels and none for other purposes. The lightly shaded portions of the graph represent less certain resources. Results are based on conversion efficiencies of current technologies available in the open literature. Gas hydrates are ignored due to a lack of reliable data.

Источник: S.Sorrell, J.Speirs, R.Bentley, A.Brandt, R.Miller. Global Oil Depletion: An Assessment of the Evidence for a Near-Term Peak in Global Oil Production, UK Energy Research Center, August 2009, p.3

Дно падения нефтяных цен: где оно (1)?

«Справедливое» дно падения нефтяных цен (среднее за срок окупаемости инвестиций в добывающие проекты) - не ниже долгосрочных (предельных) издержек производства по текущим и перспективным запасам

Прогноз МЭА (2008):

- **110 \$/барр.**
(\$2008)
- по 580 крупнейшим месторождениям
- **10 трлн. барр.**

Прогноз ГШК и др. (2008):

- **35 \$/барр. (\$2006)**
- по 937 открытым и неразведанным нефтегазоносным провинциям
- **32 трлн. барр.**

Прогноз Фаррел и Брант (2006):

- **90 \$/барр.**
(\$2000)
- **19 трлн.**
барр.

Взаимоисключающие результаты ?

Факторы, влияющие на уровень прогнозных предельных издержек

- Объем текущих и перспективных запасов (не ресурсов!) – покрывать перспективный спрос =>
 - прогноз спроса
 - + «подушка безопасности»
 - => не все известные «предельные» ресурсы должны учитываться
- После 1970 г. – рост предельных издержек: больше объем запасов в хозяйственном обороте – выше предельные издержки
- Эффект «кривой обучения» (learning curve) для предельных издержек + соотношение «эволюционного» и «революционного» НТП => соотношение НТП/природного фактора => замедление роста или снижение предельных издержек
- Экономическая оценка издержек => стоимость (заемного) финансирования
- Возможность доступа к ресурсам разных стоимостных категорий на кривой предложения
- Предельные издержки vs «справедливая (обоснованная)» цена (т.е. + налоги и роялти + «эффект стоимости замещения»)

Оценка предельных издержек: последствия

Отсутствие обоснованных оценок предельных издержек => :

- Отсутствие обоснованных ценовых и инвестиционных ориентиров =>
- Снижение инвестиционной активности =>
- Уменьшение предложения/увеличение разрыва между спросом и предложением =>
- Увеличение цен =>
- Инструмент влияния на энергетическую политику государств

**Благодарю Вас за
внимание !**

www.konoplyanik.ru

andrey.konoplyanik@gpb-ngs.ru

Мнения, изложенные в настоящем докладе, не обязательно отражают (могут/должны отражать) и/или совпадают (могут/должны совпадать) с официальной позицией ОАО Газпромбанк, его акционеров и/или аффилированных с ним(и) лиц, и являются исключительной ответственностью автора доклада.