

Новая архитектура рынка газа ЕС

Долгосрочные контракты vs спот

Екатерина Орлова

старший эксперт сектора «Газовые рынки» Энергетического департамента Фонда «Институт энергетики и финансов»

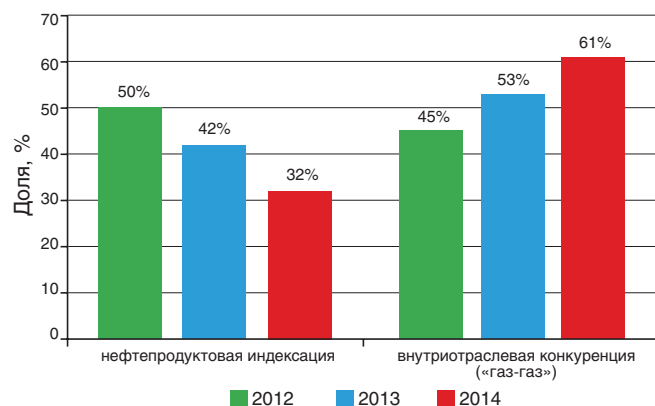
Второе десятилетие ЕС выстраивает новую архитектуру своего энергетического рынка. Одной из задач Третьего энергетического пакета, который был введен в действие в 2009 году, стала смена режима торговли газом на внутренних энергетических рынках стран-членов ЕС. В данной статье описывается переход от доминирования торговли газом на долгосрочной основе к увеличению разовых (спотовых) сделок на краткосрочной основе в Европе. В основу статьи легло исследование, осуществляемое при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта «Эволюция системы ценообразования на мировом энергетическом рынке: экономические последствия для России», проект №14-02-00355а.

Ключевые слова: долгосрочные контракты, спот, ЕС, Третий энергопакет, Центральная Европа, Восточная Европа.

До 1970-х годов газоснабжение в Европе базировалось в основном на собственном производстве природного газа. Германия, Бельгия и Франция в это время полностью зависели от поставок газа из Нидерландов с гигантского газового месторождения Гронинген, открытого в 1959 году. Диверсификация поставок газа с целью повышения надежности в обеспечении потребителей стала основным драйвером начала строительства газотранспортной системы, а также ввода пунктов сдачи-приема газа в Европе. В интересах повышения надежности поставок для потребителей, надежности спроса для поставщиков и для платы за пользование газотранспортной инфраструктурой в 70-е годы были введены долгосрочные газовые контракты, которые стали основным инструментом торговли газом в Европе [3].

Рисунок 1

Использование механизмов ценообразования на оптовых рынках газа ЕС



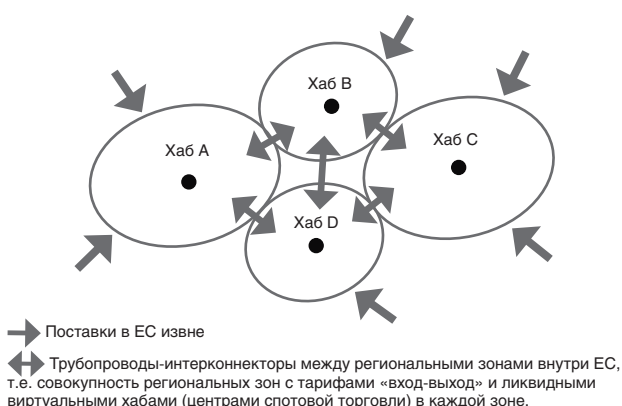
Источник: график построен автором статьи по данным Wholesale gas price formation 2013-2015.

Основные элементы этих долгосрочных контрактов легли в основу современных долгосрочных экспортных газовых контрактов, к числу которых относятся: срок действия; технические условия; объемы поставок; номинирование (определение пункта поставки газа со стороны потребителя); условие «take-or-pay»; механизмы обеспечения гибкости; регулирование недопоставок; нефтепродуктовая привязка цены газа и прочее.

В настоящее время долгосрочные контракты стали сервисными контрактами, которые, с одной стороны, предоставляют покупателю гибкость и неравномерность поставок газа в течение года и, с другой стороны, обязательства со стороны продавца по исполнению покупателю объемов, ранее оплаченных им в рамках условий «take-or-pay». Долгосрочные

Рисунок 2

Организация единого рынка газа ЕС



Источник: Конопляник А.А. «Уменьшить риски и неопределенности Третьего энергетического пакета ЕС».

контракты предоставляют покупателям гарантию поставок газа на длительной основе.

Спотовая торговля газом

Пока континентальная Европа развивала внутренние рынки газа, укрепляя долгосрочные отношения между поставщиком и потребителем, в Великобритании начались процессы либерализации рынка, что и послужило началом развития спотовой торговли газом там, т.е. торговле на бирже со сроками поставки в течение суток, на следующие сутки или на выходные.

Документом, регулирующим спотовую торговлю газом в Великобритании, является Единый сетевой кодекс; это современная версия Национального сетевого кодекса, действующего в стране с 1996 года.

Для балансировки национальной газотранспортной системы на основе Национального сетевого кодекса был создан National Balancing Point (NBP), который и стал впоследствии первым европейским газовым хабом, т.е. торговой площадкой на внутреннем рынке газа страны. Около 90% краткосрочных контрактов в настоящее время заключается на NBP. Ввиду начатых в 1998 году преобразований общеевропейского энергетического рынка (Первый энергопакет, Второй энергопакет (2003 год) и Третий энергопакет (2009 год)) страны континентальной Европы начали постепенно перенимать опыт Великобритании в спотовой торговле газом. С конца 1990-х годов в Европе начали образовываться новые торговые площадки газом помимо NBP:

Механизмы ценообразования на газ, которые применяются в ЕС

— Нефтепродуктовая индексация цены газа: цена газа индексируется через базовую цену в соответствии с конкурирующими видами топлива нефть, газойль и/или мазут. В некоторых случаях используются цены на уголь или электроэнергию.

— Внутриотраслевая конкуренция («газ-газ», спот): цена определяется исходя из баланса спроса и предложения этого энергоносителя на торгах, которые осуществляются на физических хабах (таких как Henry Hub в США, например) или виртуальных хабах (например, NBP в Великобритании). Торговые сделки могут охватывать различные периоды времени (ежедневные, ежемесячные, годовые и пр.).

— Двусторонняя монополия: цена определяется в процессе двусторонних переговоров и обсуждений между крупным продавцом и крупным покупателем, цена фиксируется на определенный период времени (обычно на один год). Возможно подписание контрактов, но чаще всего договорные отношения осуществляются

STRUCTURAL CHANGE ON EUROPEAN'S GAS MARKETS: LONG-TERM CONTRACTING VS SPOT TRADE

The EU energy policy involves formation of the single and competitive European gas market. The European Third Energy Package came into law in 2009, partly, with the aim of developing spot market trading in EU countries. This article sheds light on the change of long-term contracts between gas exporters and importers domination to the spot trading increase on the internal EU gas markets.

Key words: long-term contracting, spot trade, EU, Third Energy Package, Central Europe, Eastern Europe.

Ekaterina Orlova

- в 1999 году был введен в действие Zeebrugge gas hub (ZEE) в Бельгии;
- в 2003 году — Title Transfer Facility (TTF) в Нидерландах и Punto di Scambio Virtuale (PSV) в Италии;
- в 2004 году — Point d'échange de gaz (Nord и Sud) (PEG's) и Transport Infrastructures Gaz France (TIGF) во Франции;
- в 2005 году — Central European Gas Hub в Австрии (CEGH);
- в 2009 году — GasPool и NetConnect Germany (NCG) в Германии и т.д.

Сегодня в ЕС функционирует четырнадцать хабов.

Современная структура рынка газа ЕС

В настоящее время торговля газом в ЕС представлена двумя крупными сегментами: поставки по долгосрочным газовым контрактам с нефтерподуктовой

на уровне правительств или компаний, принадлежащих государству.

— Регулирование стоимости услуг: цена определяется или одобряется ответственным регулятивным органом или, возможно, министерством. Цена устанавливается на таком уровне, чтобы покрыть «стоимость услуг», в т.ч. инвестиции, и создать прибыль.

— Социальное и политическое регулирование: цена устанавливается на нерегулярной основе, возможно, министерством, на политической/социальной основе в соответствии с необходимостью покрытия растущей себестоимости.

— Регулирование ниже стоимости: цена устанавливается ниже средней себестоимости производства газа и его транспортировки в качестве субсидирования государством населения.

— Без цены: газ (нефтяной попутный или газ, полученный при выделении тяжелых фракций углеводородов) либо сжигается на факелах, либо предоставляется населению, промышленности (в качестве сырья для химических производств) для свободного пользования.

Хабы Северо-Западной и Южной Европы

1. National Balancing Point (NBP), Великобритания
2. Title Transfer Facility (TTF), Нидерланды
3. GasPool, Германия
4. NetConnect (NCG), Германия
5. Central European Gas Hub (CEGH), Австрия
6. Zeebrugge gas hub (ZEE), Бельгия
7. Zeebrugge Trading Point (ZTP), Бельгия
8. Point d'échange de gaz Nord и Sud (PEG's), Франция
9. Trading Region South (TRS), Франция
10. Transport Infrastructures Gaz France (TIGF), Франция
11. Gas Transfer Facility (GTF), Дания
12. Nord Pool Gas Facility (NPTF), Дания
13. Punto di Scambio Virtuale (PSV), Италия
14. Centro de Gravidad (CDG), Испания

Таблица 1
Европейские хабы и биржи

Местоположение биржи	Название биржи	Зоны биржевой активности
Северо-Западная и Южная Европа		
Великобритания	InterContinental Exchange (ICE)	NBP, TTF
Франция	Powernext	PEG Nord, TTF
Германия	European Energy Exchange (EEX)	TTF, NCG, Gaspool
	PEGAS – региональная биржа (Powernext, EEX)	PEG Nord, GasPool, TTF, ZEE, ZTP NBP, NCG, TRS
Австрия	Central European Gas Hub GAS Exchange (CEGH GAS Exchange)	CEGH GAS
Дания	Gas Point Nordic (GPN, ранее – Nord Pool Gas)	GTF, NPTF
Италия	Gestore Mercati Energetici (GME)	PSV
Центральная и Восточная Европа		
Польша	Polish Power Exchange (POLPX)	–
Чехия	Central Czech Gas Exchange	–

Источник: ICE, Powernext, EEX, CEGH, Gas Point Nordic, Polish Power Exchange.

индексацией цены (долгосрочные сделки) и разовая торговля на краткосрочной основе (спотовая торговля).

На долю долгосрочных сделок в торговле газом на внутренних рынках стран-членов ЕС в 2012 году приходилось 50%, доля спотовой торговли газом составляла 45%, еще 5% – внебиржевая торговля (рис. 1) [9].

По итогам 2014 года доля спотовой торговли газом в ЕС значительно увеличилась относительно уровня

предыдущих лет и составила 61%. Продажа газа на краткосрочной основе в ЕС увеличилась с 45% в 2012 году до 61% 2014 году, в то время как реализация газа по долгосрочным контрактам снизилась с 50% в 2012 году до 32% в 2014 году [9].

Стремительный рост доли спотовой торговли газом и, как следствие, смена архитектуры рынка газа ЕС в сторону увеличения разовой торговли на краткосрочной основе – результат преобразований, проводимых регулируемыми органами ЕС на внутренних рынках газа стран-членов ЕС в рамках текущего законодательства – Третьего энергопакета ЕС.

Ключевая задача Третьего энергопакета – сформировать единый рынок газа, который будет представлять собой совокупность региональных рыночных зон с виртуальными ликвидными хабами и развитой спотовой торговлей газом на внутренних энергетических рынках стран-членов ЕС (рис. 2).

Ликвидность газовых хабов

Четырнадцать хабов Северо-Западной и Южной Европы обслуживаются на семи основных биржах (табл. 1), одна из которых – PEGAS – первая региональная биржа ЕС, которая объединила торговлю газом на торговых площадках Германии – EEX и Франции – Powernext. В зону биржевой активности PEGAS входят хабы EEX, Powernext, а также два бельгийских хаба – ZEE и ZTP, один английский – NBP и еще один французский – TRS (рис. 3). PEGAS – это важный шаг ЕС в формировании единого рынка газа в общеевропейском пространстве.

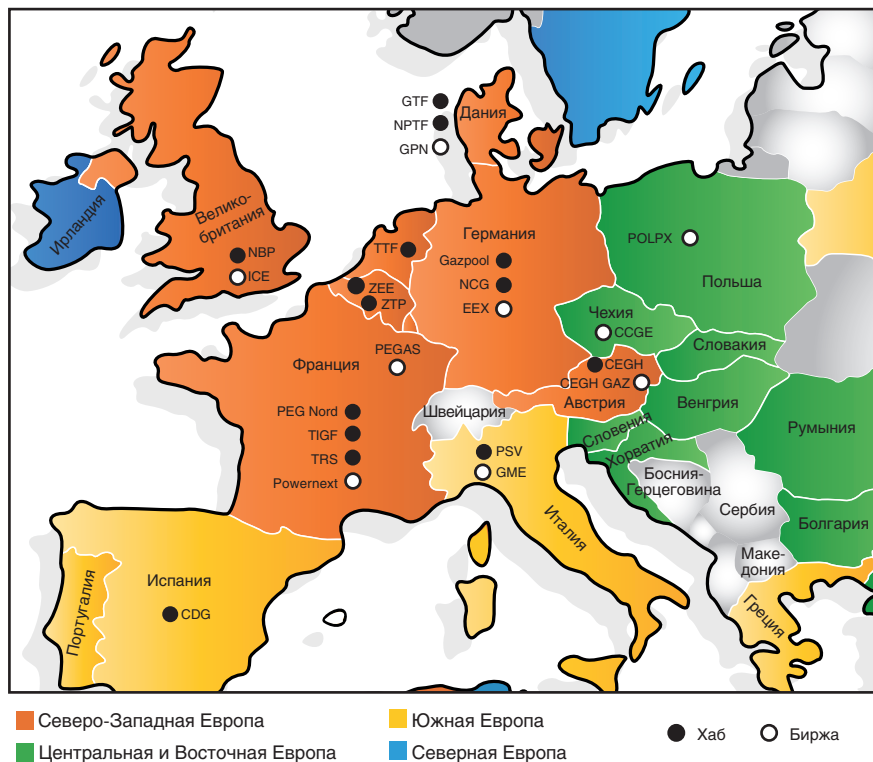
Две биржи, располагающиеся в Центральной и Восточной Европе, пока не ведут спотовой торговли газом, они осуществляют только фьючерсные сделки. В Центральной и Восточной Европе нет аналогичных торговых площадок, как в Северо-Западной Европе, но в перспективе они появятся: Poland (PL) в Польше, Baltic – региональный хаб для Латвии и Литвы, Czech (CZ) в Чехии и Romania (RO) в Румынии.

Ликвидность действующих в ЕС газовых хабов определяется объемом совершенных торговых операций на фоне физических потоков газа в форме коэффициента перепродаж (англ. «churn»). В Целевой модели рынка газа ЕС (ЦМРГ) определен пороговый уровень коэффициента перепродаж – 8, удовлетворяющий требованиям ликвидности рынка.

В Северо-Западной Европе располагаются два наиболее развитых хаба ЕС – NBP в Великобритании и TTF в Нидерландах. По данным Gas Terra, NBP и TTF превысили пороговое значение Целевой модели рынка газа ЕС и вышли на уровень ликвидности 10-15 (рис. 4) [10].

Уровень ликвидности остальных двенадцати хабов Северо-Западной и Южной Европы ниже 3. Несмотря на невысокий показатель, на внутренних рынках

Рисунок 3
География размещения европейских газовых хабов и бирж



Источник: карта подготовлена автором статьи по данным ICE, Powernext, EEX, SEGH, Gas Point Nordic, Polish Power Exchange

газа стран Северо-Западной Европы, конкуренция поставщиков развита достаточно высоко. Именно наличие развитой конкуренции поставщиков определяет развитие спотовой торговли в странах Северо-Западной Европы.

На рынках газа стран Центральной и Восточной Европы ликвидность крайне низка, спотовой торговли газом нет из-за отсутствия конкуренции между поставщиками.

Центральной и Восточной Европы начали постепенно входить в состав ЕС (2004-2013 годы). В ходе этого процесса эти страны были вынуждены перестраиваться под требования общеевропейского законодательства, в том числе и в отношении конкуренции поставщиков на внутренних рынках стран этого региона.

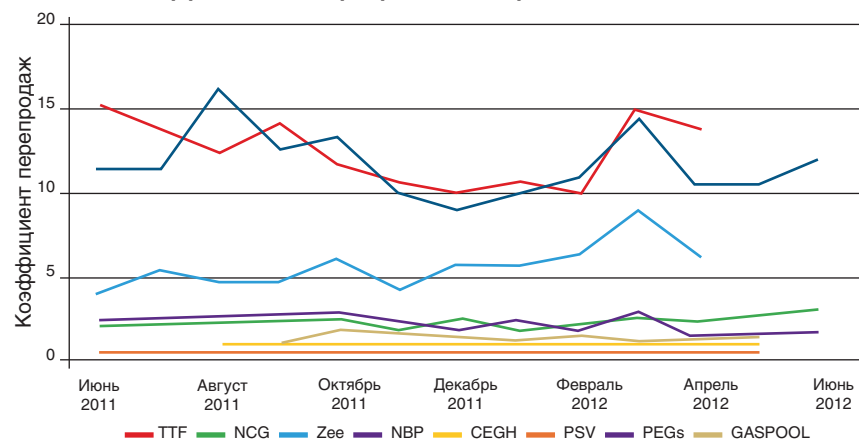
В настоящее время в странах Центральной и Восточной Европы прослеживается низкий уровень

Основная причина отсутствия конкуренции на рынках газа в странах Центральной и Восточной Европы – высокая зависимость от поставок газа из России, которая в большинстве стран варьируется от 50% до 100% (табл. 2). Российский газ поставляется в страны Центральной и Восточной Европы главным образом по долгосрочным контрактам.

Зависимость Центральной и Восточной Европы от России

Столь высокая газовая зависимость стран Центральной и Восточной Европы от российского газа складывалась десятилетиями в период активного международного сотрудничества в рамках Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) (1949-1991 годы). Вся газотранспортная система Центральной и Восточной Европы была создана в советское время по единой логике («один рынок – одна труба»). После распада СЭВ страны

Рисунок 4
Динамика коэффициентов перепродаж на европейских газовых хабах



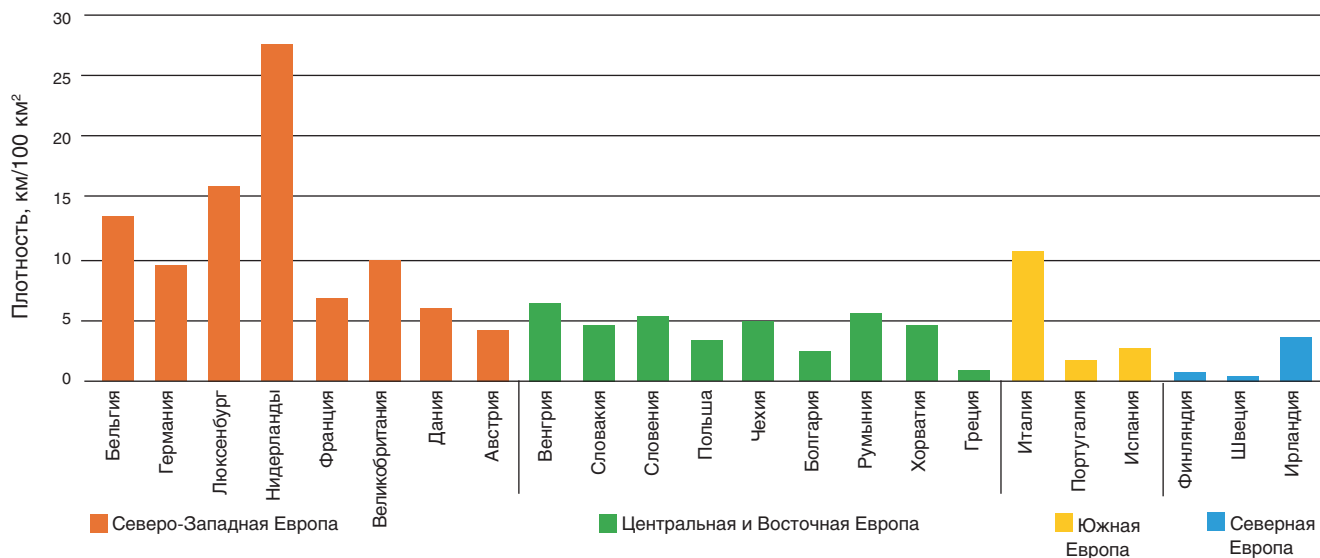
Источник: Warner ten Kate, GasTerra B.V. A changing NW-European natural gas market

Таблица 2
Доля российского газа в его потреблении в странах Центральной и Восточной Европы в 2013 году

Страны	Доля
Венгрия	85%
Словакия	100%
Словения	61%
Польша	58%
Чехия	63%
Болгария	91%
Румыния	15%

Источник: расчет выполнен автором статьи по данным Eurogas, BP

Рисунок 5
Плотность газотранспортной системы ЕС (магистральные газопроводы)



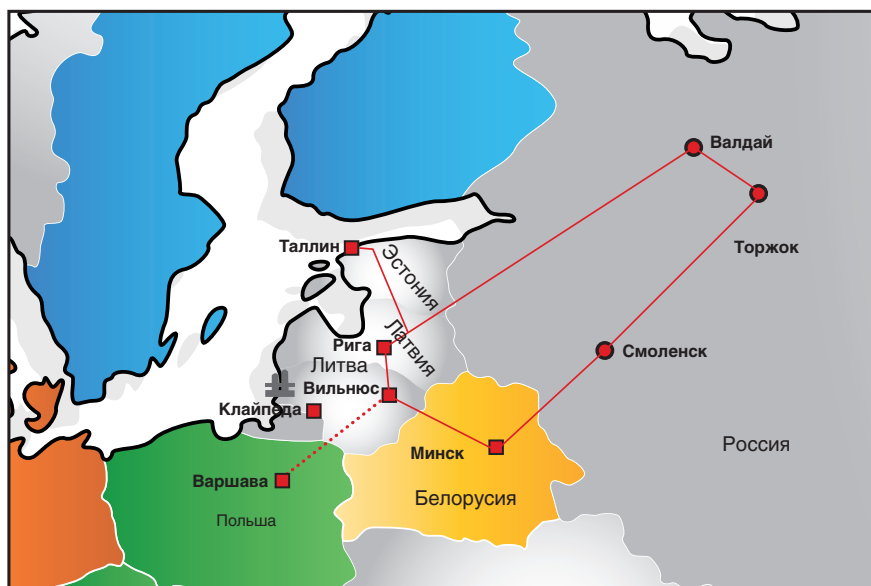
Источник: расчет выполнен автором статьи на основе данных ENTSOG

развития газотранспортных мощностей относительно уровня Северо-Западной Европы, что является главным барьером для появления на внутренних рынках газа стран этого региона поставщиков, альтернативных России. Средняя плотность магистральной газотранспортной системы в странах Центральной и Восточной Европы примерно в три раза меньше, чем

в Северо-Западной, при том что площадь этих стран меньше всего в 1,5 раза (рис. 5).

Регулирующие органы ЕС начали постепенно решать проблему низкого уровня развития газотранспортной инфраструктуры для развития конкуренции и спотовой торговли газом в странах Центральной и Восточной Европы. В октябре 2015

Рисунок 6
Новая газовая инфраструктура в Польше и странах Балтии



- ● ● Планируемый газопровод-интерконнектор Польша — Литва
- Существующие газопроводы
- ⚡ Терминал для приема СПГ в Литве

Источник: Poland and Baltic States set to sign deal to build gas pipeline The Financial Times

года в Польше завершились строительные работы на приемном терминале СПГ в г. Свиноустье. До полного ввода в эксплуатацию все системы этого терминала должны пройти 5-месячное тестирование. Начало официальной коммерческой деятельности планируется на май 2016 года, выход на максимальную мощность 5 млрд м³ газа в 2018 году.

Представители Польши, стран Балтии и Еврокомиссии также подписали договор о строительстве газопровода-интерконнектора протяженностью 534 км между Литвой и Польшей (Gas Interconnector Poland-Lithuania). Строительство газопровода планируется начать в 2016 году и завершить в 2019 году. На проект стоимостью 558 млн евро Еврокомиссия выделяет 295 млн: Литве 55 млн евро, Польше

240,3 млн евро. Польша непосредственно вложит в проект 120 млн евро, Литва 54,9 млн евро, Латвия 29,4 млн евро, Эстония 1,5 млн евро (рис. 6).

Новые газовые инфраструктурные проекты должны будут обеспечить возможность перетока газа между странами Восточной Европы и Прибалтийскими государствами, тем самым получить альтернативный источник сырья помимо России.

Таким образом, смена режима торговли газом в ЕС в настоящее время произошла только в Северо-Западной Европе. Доля спотовых сделок (разовых сделок на краткосрочной основе) превысила долю долгосрочных, т.к. на внутренних рынках газа стран этого европейского региона развита конкуренция поставщиков. В Центральной и Восточной Европе ситуация другая: основным поставщиком газа здесь является Россия. Зависимость стран Центральной и Восточной Европы от поставок газа из России составляет 50-100%. В общеевропейском пространстве ведение спотовой торговли газом пока не представляется возможным. 💧

Литература

1. Конопляник А., Орлова Е., Ларионова М. «Россия-ЕС-Украина: новый узел противоречия». «Нефть России». 2014 [№ 6, с.16-21 (часть 1); № 7-8, с. 4-9 (часть 2), № 9, с. 4-9 (часть 3), № 10, с. 4-10 (часть 4)].
2. Конопляник А.А. «Уменьшить риски и неопределенности Третьего энергопакета ЕС». «Нефтегазовая вертикаль». 2012, №7, с. 79-88.
3. «Цена энергии: международные механизмы формирования цен на нефть и газ», Секретариат энергетической хартии, 2007.
4. Konoplyanik A., Orlova E., Larionova M. «What is the Future of Russian Gas Strategy for Europe after the Crimea?» Oil, Gas, Energy Law Intelligence (OGEL).
5. Konoplyanik A, Orlova E. «Gas transportation infrastructure density in the EU: CEE vs NWE».- Выступление на 20-ом раунде Неформальных консультаций между ЕС и Россией/13-ом заседании Рабочей группы 2 Консультативного Совета по газу Россия-ЕС, Вена (Австрия), E-Control, 15 июля 2014.
6. «Poland and Baltic States set to sign deal to build gas pipeline». The Financial Times. 12 октября 2015.
7. Statistical Review of World Energy 2015. BP.
8. Ten-Year Network Development Plan 2013-2022, 2015. European Network of Transmission System Operators for Gas (ENTSO-G)
9. Wholesale gas price survey 2013-2015. International Gas Union.
10. Warner ten Kate, GasTerra B.V. «A changing NW-European natural gas market». Пятая международная конференция ENERGETIKA-XXI, Санкт-Петербург, 17-18 октября 2012.