

И.А. Долматов
И.В. Маскаев
М.А. Панова

**МИРОВОЙ ОПЫТ
РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
И ТАРИФОБРАЗОВАНИЯ
В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ:
КЕЙСЫ И ПРАКТИКУМЫ**

Методическое пособие



И.А. Долматов
И.В. Маскаев
М.А. Панова

**МИРОВОЙ ОПЫТ
РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
И ТАРИФОБРАЗОВАНИЯ
В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ:
КЕЙСЫ И ПРАКТИКУМЫ**

Методическое пособие



УДК 338.5:620.9
ББК 65.305.14(0)
Д64

Издание подготовлено при финансовой поддержке ПАО «Газпром»

Научный редактор – *Е.В. Яркин*

Долматов, И. А., Маскаев, И. В., Панова, М. А.

Д64 Мировой опыт регулирования ценообразования и тарифообразования в газовой отрасли: кейсы и практикумы: метод. пособие [Текст] / И. А. Долматов, И. В. Маскаев, М. А. Панова; под науч. ред. Е. В. Яркина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 32 с. – 30 экз. – ISBN 978-5-7598-2501-2 (в обл.). – ISBN 978-5-7598-2261-5 (e-book).

В издании систематизированы практики отдельных зарубежных государств в области государственного регулирования внутреннего рынка газа, а также представлены примеры задач, разбор которых в учебном процессе позволит сформировать у обучающихся навыки сравнительного анализа российских и зарубежных газовых компаний.

Методическое пособие предназначено для студентов, осваивающих образовательные программы в области экономики и государственного управления топливно-энергетическим комплексом.

УДК 338.5:620.9
ББК 65.305.14(0)

Опубликовано Издательским домом Высшей школы экономики
<http://id.hse.ru>

doi:10.17323/978-5-7598-2501-2

ISBN 978-5-7598-2501-2 (в обл.)
ISBN 978-5-7598-2261-5 (e-book)

© Долматов И.А., Маскаев И.В.,
Панова М.А., 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава 1. Общая характеристика газовых рынков и порядка ценообразования на газ в отдельных зарубежных государствах.....	5
1.1. Великобритания.....	5
1.1.1. Организация газовой отрасли.....	5
1.1.2. Ценообразование на газ	7
1.2. Германия	9
1.2.1. Организация газовой отрасли	9
1.2.2. Ценообразование на газ	11
1.3. Нидерланды.....	12
1.3.1. Организация газовой отрасли.....	12
1.3.2. Ценообразование на газ	13
1.4. Бельгия.....	14
1.4.1. Организация газовой отрасли.....	14
1.4.2. Ценообразование на газ	14
1.5. Дания.....	15
1.5.1. Организация газовой отрасли.....	15
1.5.2. Ценообразование на газ	18
1.6. Япония.....	19
1.6.1. Организация газовой отрасли.....	19
1.6.2. Ценообразование на газ	21
1.7. Австралия.....	21
1.7.1. Организация газовой отрасли	21
1.7.2. Ценообразование на газ.....	23
Глава 2. Практические задачи для освоения материала	25
2.1. Кейс «Либерализация газового рынка в Великобритании».....	25
2.2. Кейс «Трансформация газораспределительной системы в Дании».....	27
2.3. Кейс «Гарантирование поставок в Дании»	27
2.4. Практические задачи для самостоятельного изучения.....	29
Авторы	31

ВВЕДЕНИЕ

Государственное регулирование газовой отрасли в России существенно отличается от практик многих зарубежных стран. Эти особенности продиктованы не только историческим аспектом, но и уникальностью производственной структуры отрасли. Тем не менее при решении отдельных стратегических вопросов развития отрасли, совершенствовании инструментов регулирования, отечественная наука и органы государственной власти нередко обращаются к международному опыту регулирования газовых рынков.

В связи с этим студентам, осваивающим образовательные программы в области экономики и государственного управления топливно-энергетическим комплексом, важно иметь представление не только о специфике зарубежных газовых рынков, но и о ключевых их отличиях от российских условий функционирования отрасли.

В настоящем учебно-методическом пособии систематизированы практики отдельных зарубежных государств в области государственного регулирования внутреннего рынка газа, а также представлены примеры задач, разбор которых в учебном процессе позволит сформировать у обучающихся навыки сравнительного анализа российских и зарубежных газовых компаний.

В подготовке настоящего пособия участвовал коллектив студентов НИУ ВШЭ: А.И. Асланидис, В.С. Николайчук, У.Ю. Нурмухаметова, В.Р. Сафин, В.Д. Сячина, А.И. Хусаинова, К.Я. Чумачков.

Глава 1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОВЫХ РЫНКОВ И ПОРЯДОК ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ГАЗ В ОТДЕЛЬНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВАХ

1.1. Великобритания

1.1.1. Организация газовой отрасли

Газовая промышленность Великобритании представлена предприятиями, осуществляющими разведку и добычу газа в Северном и Ирландском морях, транспортировку газа по газопроводам высокого давления, хранение в газовых хранилищах, транспортировку по газораспределительным сетям, а также торговые операции.

В 2018 году сфера добычи объединяла 318 добывающих морских месторождений нефти и газа. В Великобритании месторождения связаны с береговыми приемными терминалами через сеть морских трубопроводов. Создана газотранспортная инфраструктура, соединяющая Великобританию с континентом (Бельгия, Нидерланды) и с Северной Ирландией. Через наземную сеть газопроводов высокого давления на территории Великобритании осуществляется транспортировка газа от приемных терминалов к распределительным сетям низкого давления и крупным потребителям, напрямую подключенным к сети передачи. Газохранилища расположены как на море, так и на суше; хранение газа осуществляется на истощенных газовых месторождениях или в природных и искусственных соляных пещерах.

По результатам 2018 года Великобритания импортировала 50,1 млрд куб.м природного газа, в том числе 42,8 млрд по трубопроводу: из Норвегии (32,6), России (4,4), Нидерландов (2,7) и других европейских стран (3,2). В виде сжиженного природного газа (СПГ) было импортировано 7,3 млрд куб.м из ряда стран (в том числе из Катара).

Помимо импорта газа осуществляется и экспорт. В 2016 году Великобритания экспортировала около 114 тераватт-часов (ТВтч) газа, почти весь объем которого был отправлен в Европу: более 50% поставлено в Бельгию, еще 19% – в Ирландию, значительная часть газа – в Нидерланды.

Эксплуатация активов в газовой отрасли страны осуществляется преимущественно частными компаниями. Право собственности на морские трубопроводы от мест добычи до береговых терминалов обычно связано с владением добывающими активами (частные компании). Наземная газопроводная сеть (транспортная сеть высокого давления, по которой газ поступает к 40 электростанциям и 12 системам локальных распределительных зон низкого давления, в свою очередь, сгруппирован-

ных в восемь региональных сетей распределения) принадлежит различным частным компаниям. Все объекты по хранению газа также находятся в частной собственности.

Либерализация внутреннего рынка газа (хотя и состоялась раньше многих других стран) считается сравнительно недавней, поскольку развитие конкуренции отстает от промышленного и коммерческого секторов. Причиной либерализации стало стремление к максимизации выгод посредством введения конкуренции. Аналитики подчеркивают, что цены на газ формируются после либерализации на 20–50% ниже, чем были до приватизации отрасли, и остаются одними из самых низких в мире.

С точки зрения осуществляемых операций газовые компании на рынке Великобритании можно классифицировать следующим образом:

- поставщики газа на оптовый рынок (добывающие компании);
- поставщики газа, приобретающие газ на оптовом рынке для последующей поставки покупателям (снабжения);
- грузоотправители, заключающие договоры транспортировки и хранения в интересах поставщиков (на практике одна и та же компания зачастую имеет лицензию и поставщика, и грузоотправителя);
- транспортировщики, владеющие наземной трубопроводной системой и эксплуатирующие ее;
- организации, эксплуатирующие хранилища газа;
- операторы соединений (газопроводов, соединяющих Великобританию с другими европейскими странами).

На оптовом рынке Великобритании торговля газом осуществляется в трех формах:

- по прямым двусторонним контрактам, доля которых в общем объеме поставок снижается;
- по так называемым внебиржевым двусторонним сделкам, различающимся прозрачностью условий при их заключении для всех потенциальных покупателей (это наиболее распространенный вид сделок на оптовом рынке Великобритании, определенные объемы природного газа торгуются в течение определенных периодов времени: в течение дня, на сутки вперед, месяцев, кварталов, лета, зимы и года);
- по биржевым фьючерсам (контракты заключаются посредством передачи прав на природный газ в виртуальном торговом пункте Национальной точки балансирования по согласованной цене на конкретную дату в будущем).

Существует три основных правовых инструмента, которые обеспечивают основу для конкурентного рынка газа в Великобритании, – Закон о газе, условия лицензирования компаний, работающих в отрасли, и Сетевой кодекс.

Закон о газе определяет три отдельных вида деятельности, для которых требуется лицензия, – транспортировку газа (gas transporting), доставку газа (gas shipping) и газоснабжение (gas supplying). Одно и то же юридическое лицо не может одновременно иметь и транспортную лицензию, и лицензию на доставку и/или снабжение. Сетевой кодекс регулирует использование трубопроводной системы конкурирующими грузоотправителями. Кодекс регулярно изменяется, принимая во внимание опыт функционирования рынка.

Лицензии предоставляются регулирующим органом Ofgem (The Office of Gas and Electricity Markets), подконтрольным GEMA (The Gas and Electricity Markets Authority).

Источник полномочий Ofgem – установленная Законом о газе возможность диктовать условия лицензий (изменять стандартные условия лицензий, налагать особые условия на отдельные лицензии), которые требуются компаниям, занимающимся транспортировкой, доставкой или снабжением газа, и обеспечивать их соблюдение (в том числе налагать штрафы). В частности, стандартные условия лицензий поставщиков содержат ряд «социальных обязательств», включая обязательства по предоставлению специальных услуг для особых категорий граждан, а также положения, ограничивающие возможность поставщиков отключать газоснабжение, особенно в зимний период. Другая ключевая функция Ofgem – ценовое регулирование (регулируемых сегментов).

1.1.2. Ценообразование на газ

В Великобритании наиболее существенную долю в итоговой стоимости газа для конечного потребителя занимает стоимость, формирующаяся на оптовых рынках (составляет около 40% от общего значения), следующие по величине факторы – сетевые затраты (затраты на распределение), эксплуатационные расходы (накладные расходы поставщика), НДС и наценка поставщика. По данным Ofgem за 2018 год, типичные составляющие счета за газ:

- оптовые энергозатраты (46,6%);
- стоимость доставки (24,3%);
- государственная политика (зеленые сборы и другие инициативы) (10,2%);
- налоги (5,9%);
- операционные расходы поставщиков (9%);
- прибыль поставщика (4%).

Счёт за газ варьируется в зависимости от региона. Различие в стоимости между регионами отражается в величине затрат транспортной сети в данном регионе. Например, самый низкий счёт за потребление газа типичным домохозяйством – в Йоркшире, напротив, в среднем больше всего платят потребители на юго-востоке страны.

Согласно отчету Ofgem за 2019 год, разрыв между самым высоким и самым низким счетами за электроэнергию составляет около 65 фунтов стерлингов, и этот разрыв зависит, главным образом, от региона (т.е. от стоимости доставки). Так, при сравнении счетов на газ для домохозяйств, покупающих энергию у шести крупнейших поставщиков в стране, цены на газ незначительно отличаются в одном и том же регионе или в соседних. Это объясняется конкуренцией среди поставщиков газа.

Поставщики предлагают различные тарифные планы и скидки. Поскольку в одной и той же области работают множество поставщиков, потребители имеют возможность выбирать между тарифными планами, которые им предлагают. Таким образом, присутствие в одном и том же регионе разных поставщиков газа позволяет сохранять конкуренцию и оптимальную стоимость. Однако энергетические компании в Великобритании управляются как частные корпорации и могут повышать цены на некоторые тарифы в любое время, поэтому цены между поставщиками всё же различаются.

В Великобритании традиционно действует несколько видов тарифов на газ и энергию для конечных потребителей.

- Тарифы с фиксированной ставкой. По таким тарифам взимают установленную цену за единицу потребления газа в течение заранее оговорённого периода (обычно от одного до четырех лет). Тем самым потребители получают защиту от повышения цен в течение этого фиксированного срока. Поэтому сделки по данному виду тарифов традиционно являются одними из самых дешёвых для потребителей, но зачастую также имеют относительно высокую плату за выход, что может аннулировать любые сэкономленные потребителями средства, если возникает потребность досрочного расторжения договора.
- Тарифы по умолчанию и стандартные переменные тарифы с плавающей ставкой. Часто имеют довольно высокую стоимость единицы энергии. Стоимость газа по таким тарифам может повышаться или понижаться в соответствии с колебаниями цены газа на оптовом рынке, поэтому и корректируется соответствующим образом, что в каком-то смысле означает отсутствие защиты потребителей от возможного повышения цен на газ. По правилам Ofgem: поставщик должен уведомить потребителя за 30 дней, если он планирует поднять цены, но рост или падение оптовых цен на газ может не сразу отразиться на ставке или не отразиться вообще, поскольку поставщики энергии могут недостаточно быстро реагировать на изменение цен. Даже если поставщик энергии снизит цену в соответствии со снижением оптовых затрат, разница в ценах может быть настолько мала, что для потребителя она будет

практически незаметна. Это связано с тем, что оптовые затраты составляют менее половины среднего счета.

- Тарифы с предоплатой. По таким тарифам плата за потребление энергии осуществляется заранее, перед её использованием, посредством пополнения специальных бытовых счётчиков энергии. По данным Ofgem по состоянию на 2019 год, в Великобритании счетчик энергии с предоплатой установлен примерно у 4,3 млн человек. Стоимость по таким тарифам, так же, как и в случае с тарифами по умолчанию и стандартными переменными тарифами, зависит от стоимости энергоносителя на оптовых рынках. Стоимость энергии по данным видам тарифов зачастую самая высокая на рынке. Например, типичный тариф предоплаты, предлагаемый крупнейшими поставщиками, составляет в среднем 1200 фунтов стерлингов в год, самый дешёвый тариф с предоплатой – 1001, а самый дешёвый из стандартных тарифов – 784 фунта стерлингов.

До определённого времени Ofgem не контролировал цены на газ и электричество. Цены на энергию устанавливались поставщиками газа и электроэнергии. После приватизации энергетических рынков в 1986 году новые компании могли свободно поставлять газ и электроэнергию и устанавливать свои собственные цены.

В прошлом велись активные дискуссии по поводу ограничения цены за единицу газа и электроэнергии, продаваемых поставщиками. В конечном счёте дискуссии привели к тому, что регулирующий орган получил особые полномочия на установление уровней ценовых пределов. Подобное регулирование происходит по причине низкой активности и осведомлённости большей части потребителей энергетического рынка Великобритании. Низкая активность и осведомлённость объясняется невозможностью вовремя поменять поставщика и выбрать оптимальный тариф, а также неосведомлённостью о возможностях смены тарифов и незнания конъюнктуры рынка.

Регулирование ценовых пределов применяется:

- к тарифам по умолчанию и стандартным переменным тарифам. Предел тарифа по умолчанию или стандартного переменного тарифа ограничивает цену, которую поставщик может взимать с потребителей за киловатт-час электроэнергии и газа. Эта цена отличается от общей стоимости счета, которая будет увеличиваться или уменьшаться в зависимости от того, сколько единиц энергии использует потребитель;
- к тарифам с предоплатой. Предельная цена по тарифам с предоплатой (иногда называется защитным тарифом) ограничивает, сколько поставщик может взимать с потребителя за киловатт-час электроэнергии или газа. Поставщики не могут устанавливать свои цены за единицу измерения энергии выше тарифного предела и должны устанавливать свои цены на уровне или ниже его.

Ofgem обновляет уровень ограничения каждые полгода, отражая в уровне «пределов» изменения в базовых затратах поставщиков либо инфляцию. Любой ценовой предел частично определяется в соответствии с методологией расчета Управления по конкуренции и рынкам Великобритании, которая учитывает накладные расходы поставщиков и необходимость получения прибыли. Расчёты предела цены регулирующим органом учитывают:

- оптовые затраты на энергию: сколько должен заплатить поставщик, чтобы получить газ и электроэнергию для снабжения населения энергией (это базируется на форвардных ценах на энергию, которая будет поставляться в течение 12 месяцев);
- сетевые затраты: региональные затраты на строительство, обслуживание и эксплуатацию трубопроводов, которые распределяют энергию по всей стране (подразумевается, что уровень ограничения варьируется в зависимости от региона);
- политические затраты: связанные с государственными социальными и экологическими схемами для экономии энергии, сокращения выбросов и поощрения использования возобновляемых источников энергии;

- эксплуатационные расходы: затраты поставщиков на оказание услуг по выставлению счетов и учету, включая интеллектуальный учет;
- пособие на повышение платежа: дополнительные расходы, связанные с выставлением счетов клиентам с разными способами оплаты;
- EBIT (прибыль до вычета процентов и налогов): справедливая норма прибыли от инвестиций поставщиков;
- НДС: 5% налога добавляется к уровню тарифа.

1.2. Германия

1.2.1. Организация газовой отрасли

Германия является чистым импортером природного газа, так как собственные запасы страны истощены или нерентабельны. Соответственно, с поставщиками природного газа из стран импорта работают немецкие бенефициары или дочерние компании холдингов из стран импорта. Газ в Германию импортируется исключительно по газопроводу (отсутствует развитая инфраструктура для прямого импорта СПГ).

По состоянию на 2019 год запасы ископаемого топлива в Германии истощены или их добыча является нерентабельной. Однако газ составляет 23,7% первичного энергопотребления. Потребление природного газа в Германии постепенно увеличивалось за последние сорок лет и в 2018 году составило 88 млрд куб.м. Таким образом, страна зависит от импорта газа из других стран. Доля импорта, по последним данным, составляет 95% от потребляемого газа. Страны импорта газа: Россия (около 40%), Норвегия (около 30%) и Нидерланды (около 30%).

Германия – исторически (со второй половины XX века) крупнейший зарубежный покупатель российского газа. Российским поставщиком является ПАО «Газпром».

Поставки газа в Германию из России реализуются по следующим газотранспортным маршрутам:

- «Ямал – Европа» проходит по территориям России, Белоруссии, Польши и Германии. Мощность транспортного маршрута составляет 32,9 млрд куб.м в год.
- «Северный поток» соединяет Россию и Европу (в том числе Германию) напрямую. Мощность транспортного маршрута составляет 55 млрд куб.м в год.
- «Северный поток – 2» (укладка началась в сентябре 2018 года). Маршрут напрямую свяжет Россию и Германию. Мощность аналогична «Северному потоку».

Со стороны Германии с газодобывающими странами сотрудничает ряд бенефициаров, два крупнейших из них – E.ON и BASF (акционеры «Северного потока»).

Газоснабжение Германии относительно хорошо диверсифицировано. Импорт и транспортировка природного газа осуществляется через разветвленную трубопроводную систему. Из Норвегии природный газ доставляется в Эмден / Дорнум по трем трубопроводам (Norpipe, Europipe I и II) общей мощностью 54 млрд куб.м с различных газовых месторождений. Российский газ направляется в Германию и Западную Европу по маршруту «Ямал – Европа». Вместе с тем две существующие нитки газопровода «Северный поток» позволяют получать российский газ напрямую из России. Существует также большое количество соединений с Нидерландами, в том числе газовое месторождение Гронинген. В будущем будет открыт Каспийский регион («Южный коридор») как новый источник поставок для Европы и по крайней мере косвенно для Германии. Значительные объемы газа транспортируются в другие страны ЕС через территорию Германии.

Помимо транспортировки природного газа по трубопроводам по суше или под водой (например, по трубопроводу «Северный поток», который напрямую связывает Германию с экспортером –

Россией), возможен импорт природного газа в сжиженном виде (СПГ) по морю. Соответствующие терминалы СПГ доступны, например, у соседей Германии – в Нидерландах и Франции.

Германия также имеет самые большие мощности в Европе по хранению природного газа. Около 50% годовой потребности в природном газе может храниться в 50 подземных хранилищах. В Германии – одна из наиболее развитых систем хранения природного газа в Европе, в которой к концу 2018 года было доступно почти 17 млрд куб.м.

Рынок газа Германии пережил решительную либерализацию. Сегодня каждый конечный потребитель может заказать свой газ у любого поставщика. На практике это может работать только в том случае, если сети открыты для всех участников рынка, и каждый продавец газа может купить пропускную способность линии. Для этого транспортные компании (более 20 на октябрь 2011 года) объединились в две компании – Net Connect Germany (NCG) (юг Германии) и Gaspool (север Германии) – и объединили свои газовые линии в двух «рыночных зонах». Инфраструктура в районе Gaspool ориентирована на низкокалорийный L-газ, который в основном поступает с береговых месторождений в Нидерландах, в то время как NCG ориентирована на высококалорийный H-газ, который добывается в Северном море и России. В дополнение к своим газопроводам обе компании предоставляют поставщикам газа и их клиентам «виртуальную торговую точку». Там продавцы и покупатели сообщают каждый день о своей предполагаемой потребности в природном газе на следующий день. Например, если частные конечные потребители повышают свои системы отопления в холодную погоду, то через сеть поступает больше природного газа.

Принято решение об объединении двух рыночных зон NCG и Gaspool в одну рыночную зону с 1 октября 2021 года, которое призвано упростить торговлю газом по всей Германии.

В связи с изменением внутреннего рынка ЕС для либерализации рынка электроэнергии и природного газа сферы деятельности участников рынка пересматриваются. В целях содействия конкуренции операторы сетей газоснабжения и хранилищ отделены от продавцов природного газа. Тем не менее по заявлению Федерального министерства экономики и энергетики Германии конкуренция на газовом рынке недостаточная. Причина состоит в ограниченном доступе к сети (в выигрыше те компании, которые имеют в своей собственности, например, через дочерние компании, газовые сети).

С точки зрения осуществляемых операций участников рынка газа можно классифицировать следующим образом:

- оптовый продавец (поставщик) природного газа;
- оператор по хранению природного газа;
- оператор междугородной газовой сети;
- дилер (трейдер) природного газа.

По состоянию на начало 2019 года поставщиками газа были 980 компаний, операторами газовой сети – 727 компаний, хранение газа осуществляли 30 участников рынка, трейдерами природного газа являлись 68 компаний. Компании преимущественно частные.

Межрегиональные оптовые поставщики (5 укоренившихся игроков рынка: E.ON Global Commodities SE, Verbundnetz Gas AG, Wingas GmbH, RWE Gas AG, Gasunie и множество относительно новых компаний: Econ Gas, DONG Energy, Nat Gas) закупают импортный газ или добытый на территории Германии и поставляют его региональным дистрибьюторам. Большая часть природного газа лишь закупается этими компаниями у добывающих компаний других стран. Региональные оптовые поставщики (больше 30 компаний, таких как Gas Union, Saar Ferngas AG) доставляют газ муниципальным компаниям и крупным частным потребителям. Муниципальные компании (больше 700, включая операторов сетей) продают газ другим поставщикам или напрямую потребителям.

В настоящее время на рынке газа Германии действуют 16 газотранспортных компаний. Работа трейдеров заключается в том, чтобы покупать определенное количество газа у поставщиков и продавать его конечным пользователям, поставщикам или оптовым потребителям. Для этого поставщики газа заключают договоры на поставку с потребителями. Для транспортировки этих объемов газа

они арендуют пропускную способность входа и выхода у операторов газовой сети. Трубопроводы, по которым затем подается газ, принадлежат операторам газовой сети, которые гарантируют безопасную транспортировку и взимают плату за эту услугу.

Правовая база функционирования рынка – Закон об энергетике. Регулирование газовой отрасли в Германии является как юрисдикцией регулирующих органов Европейского Союза, так и институтов самой Германии.

Федеральное сетевое агентство (BNetzA) и регулирующие органы отдельных земель несут ответственность за регулирование сетей электро- и газоснабжения. Федеральное министерство экономики и энергетики Германии ведет мониторинг безопасности поставок в области подачи электроэнергии и природного газа.

Еврокомиссия также проверяет безопасность поставок и проводит отдельные исследования. Регулирование отрасли затрагивает и инвестиционную деятельность. Европейские операторы газотранспортной системы (включая немецкие сети) должны регулярно представлять десятилетний план развития национальным регулирующим органам. В каждом четном календарном году должен быть представлен совместный национальный План развития сети, а в каждый нечетный календарный год должен быть составлен совместный отчет о внедрении. План развития газовой сети включает меры по расширению сети в соответствии со спросом и обеспечением надежных поставок и безопасной и надежной работы сети. Проекты развития газовой сети имеют ускоренные процедуры утверждения (процедуры одобрения для этого должны быть завершены в течение 3,5 лет, и только один национальный орган в Германии – Федеральное сетевое агентство (BNetzA) – должен нести ответственность за управление проектом). В определенных обстоятельствах компании могут подать заявку на получение финансовой помощи в рамках механизма Connecting Europe.

1.2.2. Ценообразование на газ

Цены на природный газ на внутреннем рынке Германии свободно формируются в зависимости от спроса и предложения. Цена на газ для потребителей состоит из трех основных компонентов:

- цена на закупку и транспортировку газа (доля от цены на газ в 2018 году около 49%);
- плата за использование сети (не является одинаковой по всей стране, поскольку зависит от стоимости соответствующей «сетевой области», средняя доля от цены на газ в 2018 году около 25%);
- государственные компоненты цены, такие как налоги и сборы (доля от цены на газ в 2018 году около 26%).

Цена на продажу газа обусловлена конкуренцией между поставщиками газа. Тем не менее поставщик не может влиять на плату за использование сети и налагаемые государством компоненты цены.

Налог на природный газ основан на Законе об энергетическом налоге. Он используется для налогообложения природного газа, потребляемого в различных областях. Кроме того, операторы сети должны уплатить лицензионный сбор соответствующему муниципалитету, если они используют общественную зону для прокладки и эксплуатации газовых труб. Самым крупным элементом в налоговой части цены газа является налог на добавленную стоимость – чуть больше 16 евро в месяц. Кроме того, существует налог на природный газ (0,55 центов за киловатт-час (кВтч)) – чуть больше 9 евро в месяц, а также концессионный сбор в размере 50 центов в месяц. Потребители отопительного газа обычно обслуживаются по специальному тарифу. В части «государственного компонента цены» они должны платить только за концессионный сбор в размере 0,03 цента за кВтч.

Цена на газ для потребителя состоит из двух компонентов: базовой цены и переменной цены, т.е. цены за киловатт-час, которая рассчитывается на основе потребления газа в кубических метрах.

Цены для домашних хозяйств также не подлежат регулированию со стороны государства. Домохозяйства могут свободно менять поставщика, вследствие чего дилеры предоставляют потребителям

разнообразные условия оплаты. Большинство поставщиков газа предлагают несколько тарифов на газ, которые различаются не только с точки зрения цены за киловатт-час, но также с точки зрения условий контракта, минимального количества покупки и возможной базовой платы, гарантии цены и возможного бонуса. В большинстве случаев плата домашнего хозяйства будет зависеть от расчетного годового объема потребления (для разных объемных групп предлагается разная базовая годовая плата), а также от фактического потребления.

Многочисленные порталы сравнения называют Vattenfall, Extra Energie и Montana тремя самыми дешевыми поставщиками газа для семьи в Берлине. При годовом потреблении 20 000 кВтч в Vattenfall плата составляет 714 евро в год со сроком контракта 12 месяцев, базовый тариф поставки Gasag при тех же объемах потребления – 1337 евро, а базовый тариф Montana – 736 евро. Для одного домохозяйства с 5000 кВтч годового потребления тремя самыми дешевыми поставщиками будут коммунальное хозяйство Бохума с 208 евро в год, Vattenfall и Extra Energie с годовой платой 228 или 229 евро.

Энергоснабжение остается гарантированным даже в случае прерывания работы поставщика. В таком случае муниципальные основные поставщики обязаны снабжать людей газом.

Оптовые закупочные цены долгое время основывались на ценах на мазут, их динамика учитывала изменение цен на мазут с задержкой около шести месяцев. Причиной такого порядка ценообразования являлись долгосрочные контракты на поставку, которые газовые трейдеры заключили с производителями природного газа в России и Норвегии. Закупочные цены были связаны с развитием цен на сырую нефть в целях обеспечения инвестиций в инфраструктуру газового рынка. Однако динамика цен на нефть играет второстепенную роль на рынке газа уже несколько лет. Этому способствовал, в том числе, так называемый «бум сланцевого газа» в США. Ценовые соглашения теперь больше ориентированы на фьючерсные соглашения.

Оптовые цены на газ устанавливаются не только непосредственно в виртуальной торговой точке – покупатель и поставщик часто договариваются о поставках классическим способом во время переговоров по контракту. В нем они указывают, например, количество газа, подлежащего доставке, и является ли цена постоянной или связана с индексом. В контрактах также отмечается, насколько гибко клиент может покупать газ: во многих случаях для клиента выгодно покупать газ в соответствии с текущими потребностями. Кроме того, участники рынка могут также покупать и продавать фиксированные и постоянные количества природного газа через биржи или брокеров. Для покупки дополнительного газа или продажи избыточного используется площадка обмена энергии, например, EEX в Лейпциге – спотовый рынок для поставок на следующий день или фьючерсный рынок для поставок на более поздний срок. Поскольку текущие цены всегда открыты для публики, биржа создает большую прозрачность и часто также служит ориентиром для ценообразования с использованием контрактных формул между поставщиками газа и их клиентами.

Плата за транспортировку газа подлежит государственному регулированию. Плата за сеть должна рассчитываться для каждой сети один раз в год, расчет должен быть представлен на утверждение Федеральному сетевому агентству, государственному регулирующему органу.

1.3. Нидерланды

1.3.1. Организация газовой отрасли

В 1959 году на севере Нидерландов открыли Гронингенское газовое месторождение (самое крупное месторождение газа в Европе, его объем составляет 2,7 трлн куб.м). Открытие залежей газа на шельфе Северного моря во многом повлияло на последующую зависимость экономики Нидер-

ландов от газовой отрасли. Экономика Нидерландов пережила так называемую «голландскую болезнь», которая заключается в том, что сильная зависимость от газа мешает развиваться другим отраслям экономики, а национальная валюта привязывается к цене на полезные ископаемые.

Также с разработкой Гронингенского месторождения на рынках газа начал применяться принцип *take-or-pay* (бери или плати). Этот принцип означает, что контракты заключаются на долгий срок, а покупатель обязан оплатить полностью весь объем поставок, независимо от того, сколько он хочет закупить на момент поставки. Такой принцип минимизирует риски поставщика. Цена на газ была привязана к цене нефти. Изначально принципом пользовались поставщики газа из Нидерландов, так как Гронингенское месторождение требовало больших инвестиций. Позже этот принцип взяли на вооружение и другие газовые компании в мире.

Несмотря на то что газа в Гронингенском месторождении хватило бы на несколько десятков лет непрерывной добычи, власти Нидерландов разработали план о закрытии Гронингенского месторождения до 2030 года. Правительство Нидерландов объявило об этом в 2018 году, а уже в 2019-м страна впервые стала импортером газа: она добывала меньше газа, чем потребляла. Правительство Нидерландов решилось на такой шаг в первую очередь для восстановления экологии.

Нидерланды занимают 1-е место в Европе по переработке газа (45% этого рынка). Второй страной по мощности переработки является Великобритания. В Нидерландах работает четыре завода по переработке газа *H-gas* в *L-gas* (высококалорийный в низкокалорийный соответственно). План по переходу на импорт газа предписывает переход именно на *H-gas*.

Рынок поставщиков газа был приватизирован в Нидерландах в 2004 году, открыв таким образом дорогу к конкуренции. Газовая и нефтяная биржа Нидерландов TTF (Title Transfer Facility) – одна из крупнейших в Европе. Владельцем биржи является та же компания, что оперирует национальной сетью передачи газа. Покупать и продавать фьючерсы на газ может любой трейдер, зарегистрированный на бирже TTF, а зарегистрированные операторы обмена газа обязаны предоставить запрашиваемые объемы газа.

Типичная цепочка поставок газа в Нидерландах следующая:

- добыча газа одной из многих добывающих компаний;
- доставка оператором региональной сети до национальной газопроводной сети (GTS);
- обращение фьючерсов на бирже либо прямые контракты между контрагентами;
- доставка национальной газопроводной сетью (GTS) до региональных операторов газа;
- доставка до конечного пользователя региональным оператором.

Деятельность газовых компаний, в том числе инвестиционная деятельность оператора газотранспортной системы, в Нидерландах регулируется государственными органами – антимонопольным органом (Authority for Consumers and Markets, ACM) и Министерством экономики (Ministry of Economic Affairs Netherlands). Базовым нормативно-правовым актом является Закон о газе.

1.3.2. Ценообразование на газ

Конечные цены на газ внутри страны формируются в зависимости от спроса и предложения. Конечная цена складывается из нескольких составляющих: цена самого газа, плата за доставку, налоги. Большую часть составляет цена самого газа.

Тарифные меню поставщиков разнообразны (предлагаются разные тарифы на разные временные отрезки: один, два года или более длительный период), при этом менять тариф нельзя за всё время его действия.

Тарифообразование на транспортировку в национальной газопроводной сети – регулируемое. По решению национального регулятора ACM с 2020 года применяется единый тариф для всех точек входа и выхода (так называемая методология почтовых марок). Тарифы различаются только с учетом хранения.

1.4. Бельгия

1.4.1. Организация газовой отрасли

Бельгия не располагает доказанными запасами природного газа. Весь потребляемый природный газ в стране обеспечивается за счет его импорта из близлежащих стран, он не является крупнейшим источником энергии в энергобалансе этой страны (природный газ – второй основной источник топлива для получения электроэнергии, вырабатываемой в Бельгии, после ядерной энергии – 55%). При этом Бельгия активно участвует в торговых потоках Западной Европы (транзит и хранение импортного газа), в том числе имея важный терминал СПГ (в Зебрюгге), который вносит существенный вклад в безопасность поставок в Северо-Западной Европе.

В порту Зебрюгге имеется установка для регазификации СПГ мощностью 9 млрд куб.м в год, одновременно Зебрюгге служит перекрестком двух основных осей в европейских потоках природного газа. Оба терминала – Zeeripe (природный газ поступает из Норвегии) и Interconnector (природный газ поступает из или идет в Великобританию) – расположены в портовой зоне. Это обеспечивает поток газа по оси восток – запад из России в Великобританию и по оси север – юг из Норвегии в Южную Европу.

В Бельгии используется два вида природного газа: Н-газ (высококалорийный) и L-газ (низкокалорийный). Большая часть спроса в стране обеспечивается Н-газом, но L-газ используется четвертью потребителей страны и поставляется исключительно в определенные регионы, включая Антверпен, Лимбург, Фламандский Брабант, Валлонский Брабант и Эно, а также Брюссель. L-газ транспортируется с голландского месторождения Слехтерен по сети, которая физически отделена от сети Н-газа.

В Бельгии расположено 3 хранилища для хранения Н-газа. Хранилище в Лоенхауте в договорах купли-продажи используется для компенсации сезонных колебаний и является единственным объектом, предназначенным исключительно для хранения. В Зебрюгге возможно кратковременное хранение, а также транспортировка СПГ грузовым автотранспортом до места хранения в Дудзеле, которое используется для обеспечения пиковой нагрузки.

В 2006 году компания Fluxys по закону была назначена единственным оператором сети транспортировки и хранения природного газа, при этом Fluxys LNG – единственный оператор установки СПГ в порту Зебрюгге.

Сеть Fluxys поставляет газ электростанциям и крупным промышленным конечным пользователям напрямую, а также сети 17-ти операторов распределительных систем, которые доставляют газ бытовым потребителям, а также малым и средним промышленным пользователям.

Более тридцати обладателей разрешений имеют право продавать газ клиентам, которые подключены к сети передачи природного газа. В последние годы розничный рынок газа стал более динамичным, что отражается в более низких долях рынка игроков, более высоких коэффициентах переключения, более низких ценах на газ для населения. Это было вызвано несколькими правительственными мерами по повышению здравого отношения покупателя к цене и облегчению смены поставщиков, которые стимулировали конкуренцию на рынке. Внутренние цены на газ в Бельгии ниже, чем в среднем по Европейскому Союзу. Доля налогов и сборов в цене на газ для населения составляет 23%, что ниже, чем для ЕС в целом.

1.4.2. Ценообразование на газ

Конечные цены на газ внутри страны формируются в зависимости от спроса и предложения. Конечная цена складывается из нескольких составляющих, из которых регулируемой является составляющая транспортировки.

В Бельгии тарифы на транспортировку газа предлагаются независимым оператором для сети транспортировки и хранения природного газа – Fluxys – сроком на четыре года и подлежат утверждению CREG (Комиссия по регулированию электроэнергетики и газа). Тарифы подлежат ежегодной индексации. С 1 июля 2014 года компетенция по установлению тарифов в сфере транспортировки по распределительным сетям была передана регионам. Региональные регуляторы (CWAPE в Валлонии, VREG во Фландрии, BRUGEL в Брюсселе) несут ответственность за контроль над тарифами, касающимися общественного распределения газа и электроэнергии.

Цены на услуги по транспортировке природного газа в Бельгии определяются на основе методологии, установленной регулятором CREG, по согласованию с менеджером сети транспортировки природного газа.

1.5. Дания

1.5.1. Организация газовой отрасли

С середины 1980-х годов добыча и разведка природного газа в Дании и других частях Королевства (с 2010 года в Гренландии и на Фарерских островах) существенно возросла. Природный газ традиционно является одним из важнейших источников энергии для Дании наряду с нефтью и углем. Однако его значение уменьшилось за последнее десятилетие в связи с ростом использования возобновляемых источников энергии, главным образом из-за того, что ветряные электростанции заменили газ в производстве электроэнергии.

В настоящее время природный газ в Дании добывается исключительно в Северном море из 19 месторождений. Газовая инфраструктура хорошо связана с соседними странами, а также служит для транзита газа в Северной Европе.

Ситуация с собственным обеспечением поставок газа в Дании и ее транзитной роли в Европе обусловлена успехом реализации стратегических инвестиционных проектов.

Платформа Туга, которая обрабатывает 90% газа, добываемого в датской части Северного моря, и является также основным источником природного газа для Швеции, закрыта на реконструкцию с 19 сентября 2019 года по 1 июля 2022 года. В этот период на датский рынок газ будет поставляться в основном из Германии и в меньшей степени из датского месторождения South Agne и за счет производства биогаза. Закрытие платформы Туга существенно изменяет ситуацию с поставками, поскольку Дания превращается из самодостаточного чистого экспортера в страну, которой необходимо импортировать большую часть газа из Германии.

Датский оператор газотранспортной системы Energinet.dk и польский оператор газотранспортной системы Gaz-System совместно работают над созданием нового газопровода из Норвегии через Данию в Польшу, который, как ожидается, будет введен в эксплуатацию в 2022 году. Проект приведет к расширению существующей газовой системы в Дании, что позволит транспортировать через нее большие объемы газа. Запуск нового соединения с Польшей под названием «Baltic Pipe» планируется после возобновления работы Туга.

Дания постоянно повышает внимание к возобновляемым источникам энергии, надеясь стать международным лидером в этой области и добиться энергетической самообеспеченности. Долгосрочная цель датской политики в области энергетики и климата состоит в том, чтобы к 2050 году производить всю энергию лишь из возобновляемых источников. Газовая система в Дании все больше становится частью «зеленого движения» по уменьшению выбросов углекислого газа в атмосферу, и существенную роль в этом играет увеличение производства биогаза. Первый коммерческий завод по производству биогаза был подключен к газовой сети в конце 2013 года, а по состоянию на 2019 год к ней были присоединены уже 36 заводов. Один завод соединен непосредственно с пере-

дающей сетью в Bevfotf, в то время как другие заводы – с распределительной сетью. В конце 2018 года биогаз составил 9% от потребления Данией газа, поступающего из внутренней газовой сети.

Основой газовой инфраструктуры страны является газотранспортная система, которая связывает между собой места добычи газа в Северном море, соединения трубопроводов Дании с трубопроводами соседних стран и распределительные сети, подключенные к потребителям.

Energinet.dk владеет газотранспортной системой в Дании, эксплуатирует и развивает ее. Владелец Energinet является государство, цель которого – эксплуатация жизненно важной газовой и энергетической инфраструктуры в Дании. Energinet отвечает за балансировку объемов в системе и за гарантию поставок газа на территории Дании по недискриминационным ценам.

Компания Gas Storage Denmark A/S (GSD) – дочерняя компания Energinet – владеет и управляет двумя подземными хранилищами газа в Дании, доступ к которым обеспечивает газотранспортная система: Stenlille – в центральной части Зеландии; Lille Torup – в Северной Ютландии. Эти хранилища газа используются для компенсации сезонных колебаний потребления и для уменьшения разницы в цене на газ, а также в качестве инструмента для обеспечения гарантии поставок. Газовые хранилища эксплуатируются на полностью коммерческих условиях, конкурируя с другими европейскими объектами. GSD продает мощности хранилищ зарегистрированным покупателям в Дании или за рубежом. Доступные мощности для хранения предлагаются на аукционах или при бронировании онлайн как мощности для хранения в течение дня, на день вперед или на месяц вперед, в порядке поступления. Компания также продает мощности на двусторонней основе.

Ближайшая к потребителям часть инфраструктуры – это газораспределительная система, которая состоит из распределительных и сервисных линий. Оператором является компания Evida, которая управляет, обслуживает и строит газораспределительную сеть по всей стране, транспортирует газ потребителям и выполняет правительственные обязательства, включая технический контроль безопасности газовых установок клиентов. Газораспределительная сеть изначально была предназначена только для приема природного газа из газотранспортной сети, но в настоящее время в сеть подается также и биометан, и таким образом Evida участвует в «зеленом движении» за счёт подключения заводов по производству биогаза к газовой сети.

С точки зрения осуществления операций можно выделить таких участников рынка, как:

- грузоотправители (оптовые торговцы газом) – датские и международные участники рынка, которые организуют оптовую транспортировку газа, полученного от датских и иностранных производителей или грузоотправителей в смежных системах в газотранспортную сеть. Грузоотправители приобретают транспортные права в системе Energinet, чтобы снабжать газом поставщиков в газораспределительной системе;
- поставщики газа – продают газ потребителям на розничном рынке Дании и выставляют им счета;
- клиенты газовых хранилищ – приобретают право использовать хранилища для закачивания, хранения и выкачивания газа. Клиент хранилища может продать газ в хранилище грузоотправителю или другому клиенту хранилища;
- продавцы биогаза – это физические или юридические лица, которые заключают с грузоотправителем соглашение о транспортировке биогаза в газотранспортную систему. Продавец биогаза заключает договор купли-продажи с владельцем сети, определяя индивидуальные условия передачи данных между продавцом биогаза и владельцем сети.

Все участники датского газового рынка – грузоотправители, поставщики газа, продавцы биогаза и клиенты газовых хранилищ – должны быть зарегистрированы в реестре участников Energinet (Energinet's Register of Players).

Оптовые торговцы газом должны заключать с Energinet договоры на отправку грузов, чтобы получить доступ к газотранспортной сети в соответствии с положениями и условиями Правил транспортировки газа (Rules for Gas Transport, RfG), которые являются правовой базой датского газового рынка. Кроме того, грузоотправитель должен заключать договоры для доступа к газовым хранили-

щам с соответствующим оператором газового хранилища на основании условий, изложенных в Правилах хранения газа (Rules for Gas Storage, RGS). Грузоотправители на датском газовом рынке имеют доступ к нескольким региональным и европейским торговым площадкам.

Поставщики покупают природный газ у грузоотправителей для перепродажи конечным пользователям и заключают соглашения с газораспределительными компаниями. Конечные пользователи покупают природный газ у поставщиков на основе условий этих компаний и заключают контракты с газораспределительными компаниями в соответствии с их условиями. С 2004 года датский газовый рынок был либерализован, и начиная с этого времени потребители могут свободно выбирать своего поставщика газа и газ, который они используют. Для доставки газа потребителям поставщик газа должен заключить Соглашение о поставках газа (Gas Supply Agreement) с одной или несколькими газораспределительными компаниями. В Дании есть 13 поставщиков, которые доставляют природный газ приблизительно 400 000 потребителей газа, и в настоящее время только один из них является лицензированным поставщиком с универсальным обслуживанием. Такие поставщики обязаны доставлять газ клиентам, которые самостоятельно не выбрали поставщика. Датское энергетическое агентство (Danish Energy Agency, DEA) выдает лицензии на поставку газа по универсальному обслуживанию на основе тендера; лицензии выдаются на 3 года с возможностью продления.

Клиенты могут выбирать между тремя типами газовых продуктов: универсальными сервисными продуктами (universal service obligation products), так называемыми базовыми продуктами, и рыночными продуктами. Danish Utility Regulator (DUR) контролирует, чтобы цена на универсальные сервисные продукты не превышала сумму оптовой цены на газ, стоимость транспортировки газа и наценку поставщика. Эта наценка определяется в процессе тендера на получение лицензии на универсальное обслуживание.

Клиенты, которым лицензированный поставщик с универсальным обслуживанием доставляет универсальный сервисный продукт, после истечения срока действия лицензии получают так называемый базовый продукт, если они не выбирают другого поставщика или другой продукт. Большинство клиентов в Дании выбирают рыночные продукты (примерно 94%).

Ответственность за общую стратегию и политику развития и регулирования энергетического сектора Дании возложена на Министерство энергетики, коммунальных услуг и климата. Министр энергетики, коммунальных услуг и климата уполномочен обеспечивать подробное регулирование в рамках законодательства и предоставлять необходимые разрешения. Также Министерство отвечает за национальные и международные усилия по предотвращению изменения климата. Во многих отношениях полномочия по регулированию министра делегированы DEA, которое обычно помогает министру в применении законодательства. DEA осуществляет государственную политику в отношении сектора природного газа и фокусирует внимание на вопросах охраны окружающей среды, гарантии поставок, защите потребителей, конкуренции и государственных финансах.

1 июля 2018 года был создан DUR в качестве независимого органа при Министерстве, который заменил прежний орган – Danish Energy Regulatory Authority (DERA). Основная задача DUR – быть сильным независимым регулирующим органом, который будет следить за соблюдением интересов потребителей в секторе коммунальных услуг (электричество, природный газ и централизованное теплоснабжение). DUR уделяет большое внимание эффективности коммунальных услуг, минимально возможным потребительским ценам, стабильности и гарантии поставок, экономически эффективно развитию технологий и «зеленому движению».

DUR и Energy Board of Appeal (EBA) обычно следят за соблюдением применяемых законов об энергетике, включая надзор за ценами и лицензионными требованиями. Решения министра, DEA и DUR могут быть обжалованы в EBA.

Правовая основа для функционирования системы природного газа Дании обеспечивается нормативными актами ЕС и национальными законами, реализующими директивы ЕС. Дания включила Газовую директиву в национальное законодательство в соответствии с датским Законом о поставках

природного газа, который устанавливает роли и обязанности по передаче, распределению, поставке и хранению газа и использованию биогаза в системе природного газа. Он также определяет роль и обязанности операторов газотранспортной системы и операторов газораспределительной системы и обозначает права потребителя, а также устанавливает рамки для регулирования доступа к трубопроводной сети.

Концессии и разрешения на предварительные исследования, разведку и добычу углеводородов в Дании предоставляются в соответствии с Законом об использовании недр Дании от сентября 2011 года (Act on the Use of the Danish Subsoil). Концессии предоставляются министром, контролируются и администрируются DEA. Правила, касающиеся доступа к сети газопровода, содержатся в Распоряжении о доступе к трубопроводу (Executive Order on Upstream Pipeline Access).

1.5.2. Ценообразование на газ

Цена, которую потребители платят за газ, складывается из нескольких элементов.

- Газ – содержит как цену самого газа, так и стоимость его хранения и транспортировки. Сумма взимается поставщиком газа. Только цена на газ увеличивается или уменьшается в зависимости от соглашения, которое потребитель заключил с поставщиком газа.
- Тариф на распределение газа – цена за доставку газа до места проживания включает стоимость газовой сети, счетчика газа и обеспечение безопасности. Эта сумма взимается газораспределительной компанией Evida. Тариф на распределение является фиксированным, независимо от выбранного потребителем поставщика газа. Тариф на распределение регулируется на постоянной основе.
- Сбор за энергосбережение – это плата, которая взимается от имени государства. Сбор должен помочь увеличить усилия конечных потребителей по сбережению энергии. Таким образом, сбор за энергосбережение выгоден тем потребителям, которые активно прилагают усилия для экономии энергии.
- Тариф на экстренные поставки – взимается от имени Energinet, которая отвечает за аварийную готовность в случае кризиса поставок.
- Налоги на энергию – это налоги на газ, выбросы углекислого газа и оксидов азота, которые взимаются от имени государства.
- НДС.

Поставщики предлагают потребителям два типа цен на газ – фиксированную (fixed price) или переменную (variable price). При фиксированной цене на газ потребитель платит одну и ту же сумму на протяжении согласованного периода, независимо от того, растут ли цены на газ на рынке или снижаются. Соглашение на основе переменной цены на газ зависит от роста и снижения цен на газ на рынке. Переменные цены на природный газ определяются в конце месяца на основе среднемесячной цены на датской бирже газа. Некоторые цены обновляются ежедневно (цена спот), другие ежемесячно (форвардный контракт) в зависимости от условий соглашения.

Конечный потребитель получит универсальный сервисный продукт (universal service product), если:

- самостоятельно выберет его у одной из компаний с универсальным обслуживанием (universal service companies). С 1 апреля 2020 года в Дании только один поставщик с универсальным обслуживанием: SEAS-NVE Strømmen A / S;
- переехал в область, в которой предоставляется универсальный сервисный продукт без соглашения с поставщиком газа (или сменил адрес в пределах такой области);
- у него больше нет соглашения с другим поставщиком газа.

Таким образом, если потребитель не предпринял никаких действий для выбора конкретного поставщика природного газа, поставлять газ ему будет поставщик с универсальным обслуживанием в регионе, в котором он проживает.

Наиболее популярны тарифы с фиксированной ценой на один или два года (иногда бывает также полгода и 3 года). В случае договора с фиксированной ценой потребитель обязан оплатить тариф за 5–6 месяцев, после чего он может в любой момент по своему желанию прекратить обслуживание по своему тарифу в течение одного месяца.

Прямому государственному регулированию в Дании подлежат тарифы на транспортировку и распределение газа. Транспортные тарифы устанавливаются таким образом, чтобы покрывать расходы на эксплуатацию газотранспортной системы и расширение сети, взимаются с грузоотправителей, которые используют газотранспортную инфраструктуру Energinet.

В дополнение к транспортным тарифам взимается тариф на экстренную поставку, который покрывает расходы Energinet на гарантию поставок газа. Этот тариф берется напрямую с конечных потребителей на рынке газа через газораспределительные компании в качестве платы за инструменты, которые Energinet предоставляет в кризисной ситуации. Существует два разных тарифа – один для защищенных клиентов и другой, более низкий, тариф для незащищенных клиентов, поскольку существуют различия между гарантией поставок для этих двух групп клиентов в случае чрезвычайной ситуации.

В соответствии с утвержденной DUR методологией тарифы на распределение газа устанавливаются как сборы за объем распределяемого газа и не зависят от расстояния доставки. Методология гарантирует, что все клиенты платят высокий тариф за первые полученные кубические метры и более низкий тариф за превышающие установленные объемы (block tariff). Тарифы определяются с учетом применяемых затрат на энергию, заработные платы оператора, услуги, администрирование, техническое обслуживание, другие производственные издержки, амортизацию и расходы на дальнейшее развитие. Весь доход оператора газораспределительной сети должен быть направлен на покрытие этих расходов.

Цена на использование газовых хранилищ состоит из платы за используемую мощность (capacity element) и за используемый переменный объем (variable volume-related element). Цены и условия услуг газового хранилища, а также другие его вспомогательные функции – это объект согласования, а не регулирования.

DUR контролирует цены и условия в энергетическом секторе и может вносить в них изменения, руководствуясь Законом о поставках природного газа. Общим правилом является то, что доступ к газотранспортной и газораспределительной сетям должен предоставляться на основе объективных, прозрачных и недискриминирующих критериев. При установлении цен предприятия сети не должны дифференцировать пользователей.

1.6. Япония

1.6.1. Организация газовой отрасли

Собственные запасы природного газа в Японии незначительны и сосредоточены в основном в пределах префектур Ниигата, Тиба и Фукусима. Большие месторождения расположены вблизи островов Сенкаку (Дяоюй) на шельфе Восточно-Китайского моря, однако эти территории – предмет острого спора между Японией, КНР и Тайванем. Пекин уже неоднократно пытался начать одностороннюю разработку этих месторождений.

Ежегодные объемы добычи природного газа составляют примерно 3,8 млрд куб.м. в год и обеспечиваются преимущественно за счет континентальных и шельфовых месторождений префектуры Ниигата (регион Тюбу) в Японском море. Собственная добыча обеспечивает немногим более 4% внутреннего потребления природного газа. Потребление природного газа в Японии в 2018 году составило 93,7 млрд куб.м. По данному показателю страна занимает 6-е место в мире. Уже более

40 лет наблюдается устойчивая повышательная динамика внутреннего потребления. Природный газ в энергобалансе Японии составляет порядка 23%; этот показатель увеличивался в последние годы – доля природного газа в энергобалансе страны в 2010 году равнялась 17%.

В настоящее время Япония обладает крупнейшими в мире мощностями по регазификации газа. Потенциальный прирост мощностей до 2014 года составлял 12,5 млрд куб.м. Такой запас приемных мощностей позволяет Японии свободно справляться с приемом газа в периоды пикового спроса, в том числе безболезненно и быстро наращивать в ближайшие месяцы импорт СПГ в условиях кризиса атомной отрасли после событий 11 марта 2011 года. Все терминалы по приему СПГ связаны с потребителями и магистралями местного значения, наиболее развитыми в восточной части острова Хонсю.

Япония не имеет единой системы магистральных газопроводов. Страна испытывает недостаток мощностей газотранспортной инфраструктуры, объясняющийся как природно-географическими особенностями территории (гористый рельеф, высокая сейсмическая активность), так и зарегулированностью внутреннего рынка (вплоть до 1995 года), препятствовавшей привлечению инвестиций в отрасль. Основные газопроводы связывают терминалы по регазификации СПГ с потребителями. Япония – абсолютный лидер по импорту СПГ, вследствие чего имеет самое большое число регазификационных терминалов в мире. Начиная с конца 1960-х годов на побережье страны была создана разветвленная сеть регазификационных терминалов, которая на сегодняшний день насчитывает 29 заводов по переработке СПГ, суммарная мощность которых превышает 253 млрд куб.м в год. Значительная часть СПГ-терминалов сконцентрирована в районе агломераций Токио, Осаки и Нагои.

Как и сами регазификационные заводы, система газораспределения Японии принадлежит непосредственно компаниям-импортерам либо крупнейшим потребителям. То, что многие регазификационные терминалы принадлежат крупным электростанциям, т.е. основным потребителям газа, – одна из особенностей японского рынка газа.

Импорт СПГ в основном осуществляется по долгосрочным контрактам, заключенным еще в 1970–1980 годах. В последние три года возрастает доля поставок по спотовым контрактам. В целях обеспечения стабильности поставок японские компании участвуют в проектах по производству СПГ в странах-поставщиках. Для уравнивания спроса и предложения используются балансовые запасы СПГ, которые находятся в специальных подземных хранилищах, суммарный объем которых достигает 4,8 млрд куб.м. В долгосрочной перспективе ориентация Японии на импорт СПГ сохранится. Единственной страной, из которой в Японию возможно поставлять газ трубопроводным транспортом, является Россия.

Крупнейший поставщик газа на японский рынок – компания Tokyo Gas. В 1969 году она начала поставки СПГ с Аляски, с 1972 года – из Брунея, с 1983 года – из Малайзии. В дальнейшем географию импорта компании дополнили Австралия, Индонезия и Катар. Второе место занимает промышленный гигант Mitsubishi Corporation, специализирующийся на торговле СПГ также с 1969 года. В октябре 2005 года компания подписала меморандум о взаимопонимании с ОАО «Газпром». В число лидеров японского газового рынка входит также корпорация Osaka Gas, на которую приходится до 30% всех продаж газа японским потребителям. Всего в Японии насчитывается более десяти крупных и средних компаний, импортирующих сжиженный природный газ.

Основной объем добычи природного газа в Японии обеспечивают компании Inpex и Japex.

Ведущими компаниями в сфере газораспределения являются: Osaka Gas, Tokyo Gas, Toho Gas, Saibu Gas, их суммарная доля на внутреннем рынке Японии превышает 80%.

С начала промышленного потребления газа в Японии в конце 1960-х годов за каждым поставщиком газа была закреплена строго ограниченная территория, в рамках которой он имел право на продажу газа конечным потребителям. В 1995 году начался процесс либерализации газового рынка Японии. На первом этапе либерализация коснулась регулирования норм поста-

вок газа для потребителей с ежегодным объемом спроса от 2 млн куб.м газа и выше. Это позволило крупным потребителям свободно договариваться об условиях и объемах поставок газа с непосредственными импортерами СПГ. В 1999 году либерализация распространилась на покупателей с ежегодным потреблением свыше 1 млн куб.м, в 2004 году – свыше 500 тыс. куб.м, позже этот порог постепенно снижался. Кроме того, правительство обязало владельцев большей части газовой инфраструктуры Японии – четыре компании Tokyo Gas, Osaka Gas, Toho Gas и Saibu Gas – предоставлять недискриминационный доступ к своим трубопроводам для всех участников рынка. Позже эта норма была распространена целиком на всю систему газопроводов Японии. Разрешительная система оптовых и розничных поставок газа была изменена в Японии на уведомительную. В 2017 году состоялась полная либерализация рынка (всем потребителям доступна возможность сменить поставщика).

Япония активно стимулирует развитие газовой инфраструктуры страны. С этой целью правительство предоставляет компаниям, решившимся на строительство новых трубопроводов, налоговые льготы, ссуды по низким процентам (за счет Японского Банка развития), но накладывает обязательство согласовывать с компаниями любые проекты по строительству конкурирующих газопроводов в данном регионе.

1.6.2. Ценообразование на газ

Цены на газ на японском рынке формируются в соответствии с долгосрочными контрактами с привязкой к корзине нефти. Рост цен на СПГ перекладывается на конечного потребителя: тарификация производится на основе средних издержек на топливо (импортируемый СПГ) с лагом в 3 месяца.

Конечная цена для потребителя включает стоимость газа и его транспортировки. Регулируемыми остаются конечные цены для отдельных потребителей и тарифы газораспределительных компаний.

После либерализации каждому розничному поставщику (коммунальной компании) разрешается устанавливать свои собственные цены для диверсификации и снижения цен. При этом в районах, где действующие коммунальные компании занимают монопольное положение, они обязаны поддерживать регулируемые механизмы ценообразования, чтобы защитить потребителей. По сути, потребителю предлагаются на выбор как регулируемые, так и либерализованные механизмы ценообразования.

Увеличивается количество не только розничных потребителей, которые сменили поставщика, но также и потребителей, которые изменили свои подписки (тарифные планы) с регулируемых на нерегулируемые (при этом компании активно предлагают комбинированные тарифные планы, в которых увязаны цены на газ и электричество). Розничные цены для домохозяйств формируются из постоянной части (исходя из среднего потребления) и переменной части (исходя из фактического потребления по счетчику).

1.7. Австралия

1.7.1. Организация газовой отрасли

Австралия – один из лидеров в мире по экспорту сжиженного природного газа (СПГ). Отличительной чертой СПГ-проектов в Австралии являются долгосрочные контракты между экспортером и покупателями. Несмотря на то что Австралия считается лидирующим экспортером СПГ, она планирует наладить импорт газа. Причина кроется в недостатке источников поставок в южных штатах.

Большая часть энергии Австралии зависит от традиционных источников – невозобновляемых ископаемых видов топлива. На уголь и газ приходится около 80% выработки электроэнергии. Боль-

шая часть электроэнергии производится при сжигании черного и бурого угля на крупных электростанциях. Природный газ является третьим по величине источником энергии в Австралии (после нефти и угля).

Внутренний газовый рынок Австралии состоит из трех отдельных регионов, разделенных по принципу отношения к газовым бассейнам и трубопроводам, которые функционируют на территории вблизи этих бассейнов.

Восточный газовый регион. Взаимосвязанная газовая сеть соединяет все восточные и южные штаты и территории Австралии. В газовых бассейнах, снабжающих этот рынок, содержится около трети запасов газа Австралии. Хотя этот рынок традиционно ориентирован на внутренние продажи, он претерпел структурные изменения по мере развития экспортной газовой отрасли Квинсленда.

Западный газовый регион. В газовых бассейнах западного газового рынка содержится более половины запасов газа Австралии. Этот рынок в значительной степени ориентирован на экспорт, но также обеспечивает внутреннее потребление в Западной Австралии.

Северный газовый регион. Северный газовый рынок является самым маленьким производителем в Австралии. Его бассейны обеспечивают экспорт и внутреннее потребление на севере страны.

Австралийская сеть транспортировки природного газа хорошо развита и поставляет газ из ключевых производственных центров в основные экономические узлы на востоке. Значительные инвестиции с 2000 года расширили газовую сеть. Трубопроводная система соединяет все штаты, кроме Западной Австралии и северной территории из-за их удаленности. Некоторые трубопроводы транспортируют газ с внутренних месторождений страны в Дарвин, Сидней и на юго-восточное побережье. В Западной Австралии три основных трубопровода поставляют природный газ с северо-западных газовых месторождений в юго-западный регион.

Австралийская комиссия по энергетическому рынку (АЕМС) устанавливает Национальные газовые правила, которые применяются к трем типам оптовых газовых рынков:

- снабжающие газовые хабы (расположены в Уоллумбилле, Квинсленде и Мумбе, в Южной Австралии);
- краткосрочные торговые рыночные хабы (в Брисбене, Сиднее и Аделаиде);
- задекларированный оптовый рынок газа в Виктории.

Эти рынки регулируются Австралийским оператором энергетического рынка (АЕМО) с помощью отдельных правил и механизмов установления цен для каждого из них.

Розничным потребителям доступен выбор поставщика. В 2018–2019 годах 14 предприятий розничной торговли поставляли газ 2 176 992 бытовым потребителям, 12 розничным торговцам – 80 833 клиентам малого бизнеса. Крупные потребители газа классифицируются в зависимости от их более высокого годового уровня потребления. В 2018–2019 годах 9 ритейлеров поставляли газ 4 847 крупным потребителям.

Управление разведкой и добычей нефти и природного газа в Австралии разделено между штатами и федеральным правительством (Содружеством – Commonwealth). Австралийские штаты управляют заявками на проекты по разведке и добыче на суше, а Содружество разделяет юрисдикцию в отношении шельфовых проектов Австралии с соседним штатом или территорией. Департамент окружающей среды и энергетики (ответственность передана Министерством промышленности, инноваций и науки в июле 2016 года) и Совет Правительства Австралии по энергетике (Council of Australian Governments Energy Council) выполняют функции регулирующих органов в нефтяном и газовом секторах Австралии.

Австралийский орган регулирования энергетики контролирует сети газопроводов во всех штатах, за исключением Западной Австралии и Тасмании. Передающая и распределительная сети в основном находятся в частной собственности и эксплуатируются несколько крупных трубопроводов регулируются или не регулируются лишь частично в зависимости от уровня конкуренции на трубопроводе.

Австралийский оператор энергетического рынка (Australian Energy Market Operator, AEMO) – выполняет целый ряд функций на рынке газа и электроэнергии, занимается эксплуатацией, разработкой и планированием. Он управляет национальным рынком электроэнергии, оптовым рынком электроэнергии и газотранспортной сетью Виктории. AEMO содействует розничным рынкам газа в Новом Южном Уэльсе и на Австралийской столичной территории, в Квинсленде, Южной Австралии, Виктории и Западной Австралии.

1.7.2. Ценообразование на газ

Рыночные контракты, которые обычно включают скидки, стимулы и различные варианты выставления счетов и оплаты, как правило, предоставляют клиентам более конкурентоспособные варианты ценообразования. Клиенты, не имеющие рыночного предложения, заключают постоянные (или стандартные) контракты с розничным продавцом, который в последний раз поставлял электроэнергию в их помещения (или, для новых подключений, с розничным продавцом, назначенным для этого географического региона). Эти контракты должны принимать типовые условия и положения, установленные соответствующими статьями законодательства. В 2018–2019 годах клиенты продолжали переходить от постоянных контрактов к рыночным в сегментах электроснабжения и газоснабжения для населения, а также в сегментах электроэнергии для малых предприятий. Однако произошло снижение доли потребителей газа для малого бизнеса на рыночных контрактах.

В 2018–2019 годах розничные продавцы могли свободно определять цены своих постоянных предложений (за исключением регулируемых розничных продавцов Actew AG, Aurora Energy и Ergon Energy). 1 июля 2019 года было предложено рыночное предложение по умолчанию (DMO) в Новом Южном Уэльсе, Южной Австралии и юго-восточной части Квинсленда, теперь постоянные предложения регулируются в этих юрисдикциях.

В 2018–2019 годах увеличилась доля частных клиентов по рыночным контрактам во всех юрисдикциях, кроме Тасмании. Только два штата в настоящее время сохраняют регулирование розничных цен на газ для жилых домов в той или иной форме.

Новый Южный Уэльс имеет как постоянные предложения, где цены на газ регулируются независимым судом по ценообразованию и регулированию этого штата (Independent Pricing and Regulatory Tribunal, IPART), так и нерегулируемые рыночные предложения. Постоянные предложения являются стандартными для клиентов, которые не перешли на рыночное предложение или находятся в сети, где нет розничной конкуренции. По данным IPART, 21% клиентов NSW зависят от постоянного предложения.

Правительство Западной Австралии регулирует цены на газ для мелких потребителей и в соответствии с правилами энергетической координации (тарифы на газ) 2000 года устанавливает предельные цены на газ каждый год. Предельные цены варьируются в разных районах. Все розничные торговцы должны предлагать стандартный контракт по этим ставкам, у них есть возможность устанавливать цены (скидки) ниже регулируемых ценовых пределов. Розничные торговцы могут взимать дополнительные сборы (например, рыночные сборы), отличные от предельных тарифов, и они не регулируются Правительством Западной Австралии.

Газовые ритейлеры, которые снабжают крупных потребителей, не связаны регулируемым ограничением цен на поставки для этих потребителей и могут взимать дополнительные сборы с установленной ценовой границы. Правительство не регулирует эти дополнительные расходы.

Плата за распределение – самая большая составляющая типичного счета за газ для жилых домов в большинстве штатов (средний показатель по стране 42%). В жилищном секторе оптовые цены на газ обычно составляют около 10–15% от розничной цены газа (12% – это средний показатель по стране). В результате этого оптовая цена на газ является гораздо меньшим драйвером на рынке бытового газа, чем в крупном промышленном секторе, из-за влияния компонентов розничных и сетевых издержек на счета потребителей бытового газа.

Стандартный подход к ценообразованию для розничных продавцов газа заключается в предложении двухкомпонентного тарифа с фиксированной и переменной составляющими, который в значительной степени соответствует структуре тарифов, применяемой газораспределительными предприятиями. Это стандартный подход для коммунальных услуг по всей Австралии, где переменная составляющая номинально устанавливается в отношении переменных затрат для бизнеса, в то время как фиксированная цена должна обеспечивать достаточный доход для бизнеса или возмещение номинальных постоянных затрат. Большинство розничных продавцов газа применяют снижающиеся блочные тарифы на потребление газа. Это означает, что более высокий уровень потребления будет взиматься по более низкой цене за объемную единицу.

Глава 2

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

2.1. Кейс «Либерализация газового рынка в Великобритании»

Первоначальный юридический шаг по отмене монополии British Gas в части поставки крупнейшим потребителям был сделан в 1982 году. В 1986 году British Gas была приватизирована (но сохранилась как вертикально-интегрированная компания, доминирующая на рынке). Одновременно был снижен уровень потребления, при использовании ниже которого покупатель мог претендовать только на монопольную поставку British Gas. Концепция каждой последующей «либерализующей» меры заключалась в предоставлении прав доступа к трубопроводной системе British Gas конкурирующим компаниям. Они включали запрет на закупку British Gas более 90% газа с «новых» месторождений, схему торговли газом, обязывающую British Gas передавать газ конкурентам, потолок доли рынка, наложенный на British Gas, и иные исключительные требования к данной компании. Однако даже такое жесткое регулирование монополиста не создавало «здоровых» стимулов к формированию полноценного конкурентного рынка. В 1992 году «предельный уровень для монопольной поставки» был снижен дополнительно, в результате чего конкурентный сегмент охватывал практически всех промышленных и коммерческих потребителей и даже некоторые крупные жилые домохозяйства. Но даже тогда развитие конкуренции требовало дополнительных государственных решений. После системного анализа структуры отрасли был осуществлен «принудительный разрыв» транспортной и торговой деятельности British Gas (в рамках поэтапной программы либерализации до 2002 года). Идея программы состояла в том, чтобы идентифицировать элемент естественной монополии в системе и структурировать отрасль таким образом, чтобы этот элемент был выделен и регулировался как отдельный объект. Все остальные элементы должны быть максимально конкурентными. Регулирование сохранилось для монопольных элементов отрасли. Таким образом, монопольная деятельность вышла за пределы цепочки договорных отношений, ведущих от первоначального производителя газа к конечному потребителю.

Эта цепочка сегодня состоит из следующих четырех основных звеньев:

- сектор производства, который был конкурентным в течение многих лет;
- грузоотправители, в основном агрегаторы или посредники, которые организуют транспортировку газа от имени поставщика через трубопроводную систему до объектов заказчика (этот сектор стал конкурентным после реформы);
- конкурирующие поставщики, которые являются розничными продавцами, поставляющими газ конечному потребителю (некоторые из этих поставщиков также являются грузоотправителями);
- конечные потребители – электростанции, промышленные или коммерческие компании или домашние хозяйства.

Различие между тремя основными видами деятельности в системе торговли газом в Великобритании имеет важное значение.

Доставка – не связана с физической активностью транспортировки газа. Это административная деятельность по организации транспортировки и доставки газа в места, указанные клиентами (поставщиками). В этой отрасли требуются навыки торговли, агрегирования и использования всех различных аспектов режима взимания транспортных расходов.

Снабжение – чисто розничная деятельность, а необходимые навыки в этом сегменте – это навыки маркетинга и обслуживания большого количества клиентов. У многих из новых поставщиков на рынке нет прямого опыта работы с газовой отраслью, но они имеют навыки обслуживания большой клиентской базы (например, электрические компании и сети супермаркетов).

Общий термин «торговля» описывает коллективную деятельность по доставке и снабжению и отличает ее от деятельности по транспортировке.

Транспортировка – это физическая транспортировка газа по трубопроводным системам. В Великобритании транспортировка охватывает системы высокого, среднего и низкого давления, которые должны быть исключительными монополиями по географическому региону.

Территория Великобритании густо населена и относительно невелика, вследствие чего введение там конкурирующих трубопроводных систем физически очень трудно. Национальная сеть газопроводов была построена Британской газовой корпорацией в конце 1960-х годов. Эта сеть высокого качества и с высокой степенью «петли», т.е. содержит несколько альтернативных маршрутов между точками. Создание конкурирующих систем было бы неэкономичным, и в Закон о газе 1995 года не было включено никаких положений о конкуренции в этом секторе.

Теперь, когда интересы British Gas ограничены транспортировкой, она заинтересована стимулировать рост конкуренции между грузоотправителями и поставщиками, поскольку это выгодно для ее собственного бизнеса.

Конечно, у British Gas Trading (Centrica) все еще есть естественный стимул доминирующего поставщика ограничивать конкуренцию со стороны новых участников. Это серьезная проблема регулирования, но более управляемая, чем попытка корректировать деятельность бывшего интегрированного монополиста.

Первоначально монопольный элемент отрасли был определен как транспортный сектор в целом – эксплуатация трубопроводной системы и некоторых вспомогательных услуг, таких как хранение и учет. Но это определение не является фиксированным. Сегмент хранилищ уже перенесен в конкурентный сектор, и есть планы сделать то же самое с услугами учета. Новые соединения и расширения к трубопроводной системе были сделаны конкурентными с самого начала.

Конкуренция в доставке через общую систему трубопроводов становится юридически возможной благодаря предоставлению прав доступа к этой системе не только ее владельцам, но и другим компаниям, что крайне важно для создания конкурентного рынка.

Вплоть до 1993 года предполагалось, что правовое обеспечение таких возможностей было достаточным для создания здорового конкурентного рынка. Эта же точка зрения лежит в основе принципов Европейской газовой директивы 1998 года. Вероятно, предоставление прав доступа третьих сторон является необходимым, но не достаточным условием для создания успешного конкурентного рынка.

Темы для эссе

1. Сравнение условий функционирования внутреннего рынка газа в Великобритании перед началом его реформирования и внутреннего рынка газа в России по состоянию на текущую дату (крупнейшие игроки, структура конечной стоимости газа по этапам производственного цикла, роль и место в мировой торговле газом, роль экспортных доходов газовой отрасли в бюджете государства).
2. Эффекты от либерализации газового рынка в Великобритании.

2.2. Кейс «Трансформация газораспределительной системы в Дании»

Осенью 2016 года правительство Дании приняло новую стратегию поставок. Среди прочего стратегия включала решение о том, что датская газораспределительная система должна управляться одной государственной компанией. Целью консолидации газораспределительных компаний было, среди прочего, создание эффективной компании с единой ценовой структурой по всей стране.

Сначала Energinet в октябре 2016 года приобрела DONG Gas Distribution, при этом компания была переименована в Dansk Gas Distribution (дочерняя компания Energinet). Затем Energinet выкупила муниципальную газораспределительную компанию NGF Nature Energy, которая в мае 2018 года была объединена с DGD. В апреле 2019 года Energinet взяла на себя право собственности над HMN Gasnet, которая также была газораспределительной компанией, находящейся в муниципальной собственности, так что право собственности на газовую сеть теперь было консолидировано компанией Energinet. 1 октября 2019 года HMN Gasnet и DGD объединили и сформировали новую газораспределительную компанию Evida. Таким образом, цель по созданию единой государственной и публично регулируемой газораспределительной компании, принадлежащей Energinet, была достигнута.

Газораспределительная деятельность в Дании регулируется Законом о поставках природного газа (Natural Gas Supply Act). Оператор газораспределительной сети обязан:

- подключать потребителей;
- консультировать потребителей по вопросам снижения энергопотребления;
- поддерживать, изменять и расширять сеть;
- обеспечивать достаточную транспортную вместимость, физический баланс, необходимые измерения и соответствующую информацию для потребителей;
- вносить вклад в исследования и разработки в области энергоэффективности и повышения безопасности при использовании природного газа.

Темы для эссе

1. Сравнение роли и полномочий газораспределительного сектора в России и Дании.
2. Сравнение системы тарификации газораспределения в России и Дании (по тарифным меню газораспределительных компаний Evida, любой газораспределительной организации России, например АО «Мосгаз»).

2.3. Кейс «Гарантирование поставок в Дании»

В сотрудничестве с DEA компания Energinet несет ответственность за обеспечение достаточных транспортных мощностей в системе передачи. Energinet также обеспечивает целостность системы. Однако ответственность за доступность газа для поставок потребителям в день потребления лежит на участниках рынка, т.е. покупателях газа на оптовом рынке и поставщиках газа, которые продают газ потребителям. Только в чрезвычайной ситуации Energinet может вмешаться и управлять подачей газа. Однако это возможно только в том случае, если участники рынка не в состоянии выполнить свои обязательства, чтобы избежать срыва работы транспортной системы.

В то же время Energinet гарантирует бесперебойную подачу газа защищенным потребителям, например частным домохозяйствам, в условиях чрезвычайной ситуации.

Если нормальная ситуация с поставками газа не может быть поддержана и существует риск нехватки газа для снабжения потребителей, то это создает кризисную ситуацию. Эскалация кризиса делится на три уровня: Раннее предупреждение, Оповещение, и Чрезвычайная ситуация. Уровень конкретного кризиса зависит от объема газа, имеющегося в системе, и от того, сможет ли рынок

справиться с кризисом самостоятельно. Energinet может объявить Раннее предупреждение и Оповещение, если существует риск инцидента, приводящего к ухудшению ситуации с поставками.

Раннее предупреждение объявляется, если существует предположение, что может произойти инцидент, который приведет к ухудшению ситуации с поставками и затем к объявлению Оповещения или Чрезвычайной ситуации. Оповещение объявляется, если происходит инцидент, который вызывает значительное ухудшение ситуации с поставками, но когда рынок может справиться с ситуацией самостоятельно без необходимости прибегать к нерыночным инструментам воздействия. Чрезвычайная ситуация объявляется, когда были использованы все соответствующие рыночные инструменты, и поставки газа по-прежнему недостаточны для удовлетворения спроса. В чрезвычайной ситуации Energinet получает доступ к «нерыночным инструментам» воздействия, чтобы помочь обеспечить поставки для защищенных клиентов.

Инструменты, применяющиеся в датской модели гарантии поставок:

- взаимопомощь,
- защищенные клиенты,
- клиенты, защищенные согласно договору об общей защите.

Цель ЕС заключается в том, чтобы в тех случаях, когда поставки газа недостаточны, но возможны, уязвимые потребители природного газа имели гарантию о получении газа. В последней версии Положения о безопасности поставок газа (Security of Gas Supply Regulation) это привело к формализованной концепции взаимопомощи между странами в ЕС. Государства – члены ЕС могут в качестве крайней меры в чрезвычайной ситуации попросить соседнюю страну – члена ЕС применить механизм взаимопомощи (solidarity mechanism). Государство – член ЕС, запрашивающее помощь, должно выплатить финансовую компенсацию соседним государствам – членам ЕС, которые поставляют газ в соответствии с механизмом взаимопомощи. Компенсация рассчитывается, среди прочих факторов, на основе убытков, понесенных предприятиями в результате нарушения их поставок газа.

В соответствии с Положением о безопасности поставок газа защищенным потребителям должна быть гарантирована подача газа в течение 30 дней как минимум, независимо от уровня кризиса, в случае необычно высокого спроса или нарушения крупнейшей единой инфраструктуры газоснабжения. До закрытия комплекса Тура в Дании примером такого нарушения был разрыв морского трубопровода Тура – Nybro – крупнейшей газовой инфраструктуры и источника поставок. Период поставки для защищенных потребителей в Дании был продлен до 60 дней, что было ожидаемым временем ремонта подводного трубопровода. Таким образом, Дания имеет более высокий стандарт поставок, чем стандарт, определенный в Положении о безопасности поставок газа. Трубопровод Ellund является крупнейшей газовой инфраструктурой, и период, в течение которого защищенным клиентам гарантируется поставка, теперь сокращен до 30 дней.

По умолчанию защищены все частные клиенты (домохозяйства), но также могут быть и другие типы клиентов. DEA определяет, какие потребители газа являются защищенными. На данный момент статус защищенных потребителей имеют основные социальные службы, такие как больницы, учебные заведения, малые и средние предприятия, а также централизованное теплоснабжение. То, какие предприятия получают статус защищенных потребителей, зависит от порогового значения потребления газа, устанавливаемого DEA каждый год. Пороговое значение потребления газа устанавливается исходя из критерия, что защищенными могут быть максимум 20% потребителей.

Потребители газа, которые не являются защищенными, могут испытывать проблемы с поставками газа в кризисной ситуации, когда Energinet объявляет уровень Чрезвычайной ситуации. Обычно такие незащищенные клиенты – это крупные предприятия. Необходимость в отключении незащищенных потребителей будет зависеть от конкретной ситуации, и их заранее, как минимум за три дня, уведомят предприятия, чтобы могли упорядоченно отключать процессы, для которых используется природный газ.

Чтобы отразить дифференцированный подход к различным группам клиентов в чрезвычайных ситуациях, для гарантии поставок применяются два разных тарифа. Существует один тариф для защищенных клиентов и еще один более низкий для незащищенных клиентов.

Группа защищенных клиентов состоит примерно из 400 000 частных клиентов, государственных предприятий, теплоэлектроцентралей, систем централизованного теплоснабжения, а также малых предприятий, на которые вместе приходится около 75% потребления. Незащищенные клиенты составляют примерно 45 крупных промышленных предприятий и центральных электростанций.

Клиенты, защищенные «договором об общей защите» (Solidarity protected customers), – это новая категория, представленная в пересмотренном Положении о безопасности поставок газа, и включает клиентов, у которых всегда должна быть возможность получать поставки газа, даже во время чрезвычайного кризиса поставок, когда необходимо обратиться к соседним государствам – членам ЕС за помощью с поставками газа в связи с механизмом взаимопомощи.

Запрос о такой защите должен использоваться только в качестве крайней меры в Чрезвычайной ситуации, и вероятность того, что национальные поставки газа будут сокращены до уровня потребления клиентами, которые находятся под общей защитой, очень мала. Под общую защиту попадают все домохозяйства и некоторые важные социальные службы – больницы и установки центрального отопления, которые обеспечивают теплом домашние хозяйства и основные социальные службы, но учебные заведения в эту категорию не входят.

В соответствии с Положением о безопасности поставок газа потребители газа, которые являются защищенными, но не находятся под общей защитой, имеют право на финансовую компенсацию за убытки, которые они могут понести в результате прекращения поставок газа. Как правило, это будут малые и средние предприятия, а также отдельные установки центрального отопления и некоторые социальные службы. Незащищенные клиенты, которые были отключены в чрезвычайной ситуации, не имеют права на компенсацию.

Темы для эссе

1. Сравнение системы гарантирования поставок в России и Дании на основании национального законодательства.

2.4. Практические задачи для самостоятельного изучения

Задача 1

Сравнить условия функционирования газовых рынков Великобритании, Германии, Нидерландов, Бельгии, Дании, Японии, Австралии и России по следующим основным характеристикам:

- Наличие собственных запасов газа.
- Наличие экспорта газа. В случае наличия – сведения об ограничениях на осуществление экспортных поставок для конкретных компаний.
- Наличие законодательного запрета на совмещение видов деятельности (конкурентных и монопольных).
- Гарантирование поставок, в том числе населению.
- Сегменты регулируемого и свободного ценообразования.
- Составляющие конечных цен, посредством которых государство может в той или иной степени контролировать уровень цен на внутреннем рынке.

Задача 2

Сравнить (приведя к единым единицам измерения) основные производственные и финансовые показатели деятельности газовых компаний. Перечень показателей (если релевантные):

- Объем запасов, годовой объем добычи.
- Протяженность газопроводов, пропускная способность транспортной системы, мощность хранилищ.
- Объем продаж газа на внутреннем рынке страны, доля поставок на внутреннем рынке.

- Выручка.
- Чистая прибыль.
- EBITDA.
- ROS (рентабельность продаж), ROE (рентабельность капитала), ROA (рентабельность активов).

Перечень компаний:

- Distrigaz (Бельгия),
- E.ON (Германия),
- Energinet.dk (Дания),
- Evida (Дания),
- Fluxys (Бельгия),
- Gas Terra(Нидерланды),
- National Gridplc (Великобритания),
- Royal Dutch Shell (Великобритания, Нидерланды),
- Terco Fuel & Power (Япония),
- Tokyo Gas (Япония),
- ПАО «Газпром» (Россия).

Задача 3

Рассчитать плату домохозяйства за год по действующим тарифным меню розничных поставщиков газа Великобритании, Германии, Нидерландов, Бельгии, Дании, Японии, Австралии и России по тарифным меню любой компании-поставщика на сопоставимые условия и объем потребления.

Задача 4

Рассчитать плату за транспортировку газа по действующим тарифным меню газотранспортных организаций Великобритании, Германии, Нидерландов, Бельгии, Дании, Японии, Австралии и России на сопоставимые условия и объем транспортировки.

АВТОРЫ

Илья Алексеевич Долматов – к.э.н., директор Института экономики и регулирования инфраструктурных отраслей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Игорь Васильевич Маскаев – ведущий эксперт Центра мониторинга эффективности тарифной политики Института экономики и регулирования инфраструктурных отраслей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Марина Александровна Панова – директор Центра мониторинга эффективности тарифной политики Института экономики и регулирования инфраструктурных отраслей Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Долматов Илья Алексеевич
Маскаев Игорь Васильевич
Панова Марина Александровна

**МИРОВОЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ
И ТАРИФООБРАЗОВАНИЯ В ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ:
КЕЙСЫ И ПРАКТИКУМЫ**

Методическое пособие

Зав. книжной редакцией *Е.А. Бережнова*
Компьютерная верстка: *О.А. Быстрова*
Корректор *Н.М. Дмуховская*
Дизайн обложки: *В.И. Каменева*

Все новости издательства – <http://id.hse.ru>

По вопросам закупки книг обращайтесь в отдел реализации
Тел.: +7 495 772-95-90 доб. 15295, 15297
bookmarket@hse.ru

Подписано в печать 24.12.2020. Формат 60×90 1/8
Гарнитура PT Sans Pro. Усл. печ. л. 4,0. Уч.-изд. л. 2,3
Тираж 30 экз. Изд. № 2508

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20
Тел.: +7 495 772-95-90 доб. 15285

Отпечатано в ООО «Фотоэксперт»
109316, Москва, Волгоградский проспект, д. 42