



# Региональные рынки электроэнергии *в странах ДЭХ*



Секретариат Энергетической Хартии

# Региональные рынки электроэнергии в странах ДЭХ



Секретариат Энергетической Хартии



# ПРЕДИСЛОВИЕ

Преимущества либерализации энергетического рынка и необходимость дальнейшей интеграции региональных рынков в Европе и в других частях мира осознаются во все большей степени. Энергетическая Хартия поддерживала рост либерализации и интеграцию рынков, уделяя большое внимание в последнее время рынкам электроэнергии и газа в Евразии. В этом контексте Конференция по Энергетической Хартии поручила Секретариату изучить региональные рынки электроэнергии в рамках стран Хартии, уделяя основное внимание их структуре и существующим барьерам для межрегиональной торговли электроэнергией.

Настоящее исследование подготовлено в рамках выполнения этого поручения. Его цель - внести вклад в серьезную дискуссию о том, как можно наилучшим образом уменьшить или устранить барьеры в торговле электроэнергией, чтобы расширить энергетический обмен и, как следствие этого, стимулировать большую интеграцию рынков в Евразии. Эта работа была проведена в рамках Программы работы Секретариата на 2002 и 2003 годы. Свой вклад в нее внесли подробные обсуждения в Группе по торговле и комментарии государств-членов, Eurelectric и Электроэнергетического совета СНГ.

Настоящее исследование состоит из двух частей. В первых пяти главах обсуждается структура рынков электроэнергии в странах Евразии, являющихся подписавшими сторонами Договора к Энергетической Хартии, существующие физические и экономические условия торговли электроэнергией, а также потенциал для будущей торговли на основе прогнозов спроса/предложения. В остальных главах рассматриваются те торговые и нормативные меры в этих странах, которые могут внести искажения в торговлю электроэнергией, и проводится оценка этих мер с точки зрения соответствующих положений ВТО/ДЭХ.

Настоящее исследование было подготовлено Директоратом по вопросам торговли и транзита Секретариата Энергетической Хартии, возглавляемым г-ном Лейфом Эрвиком. Основные авторы соответствующих частей - Януш Белецкий и Андраш Лакатош. Эндру Эллис (ECON) и Фредерик Скутайзер (консультант Секретариата Энергетической Хартии) внесли существенный и ценный вклад в проведение исследования.

Настоящее исследование публикуется под моим руководством как Генерального Секретаря и без ущерба для позиций Договаривающихся Сторон или их прав и обязательств по Договору к Энергетической Хартии и Соглашениям ВТО.

Д-р Рия Кемпер  
*Генеральный Секретарь*

Брюссель, октябрь 2003 года



# Оглавление

1	Краткое изложение	11
2	Введение	15
3	Структура рынков электроэнергии в евразийской зоне действия ДЭХ	16
3.1	Природа электроэнергии	16
3.2	Организация рынков электроэнергии	17
3.3	Регионы ДЭХ	20
3.4	Обзор физической инфраструктуры	22
3.5	Региональные электроэнергетические системы	24
3.6	Основные участники, владельцы и регулирующие органы	27
3.6.1	Введение	27
3.6.2	Страны Балтии	27
3.6.3	Болгария и Румыния	28
3.6.4	Закавказье	28
3.6.5	Центральная Азия	30
3.6.6	CENTREL	31
3.6.7	Восточная Европа	32
3.6.8	NORDEL	33
3.6.9	Европейская часть России	33
3.6.10	Южная Европа	34
3.6.11	Западноевропейская система UCTE	35
4	Нынешняя межрегиональная торговля электроэнергией	36
4.1	Основные торговые потоки	36
4.2	Межсистемные связи между регионами	42
4.3	Экономические стимулы для развития торговли	45
4.4	Технические и экономические барьеры в торговле	48
5	Возможности развития будущей межрегиональной торговли электроэнергией	50
5.1	Прогноз соотношения спроса и предложения до 2020 года	50
5.1.1	Обзор	50
5.1.2	Государства Балтии	56
5.1.3	Болгария и Румыния	57
5.1.4	Закавказье	58
5.1.5	Центральная Азия	60
5.1.6	CENTREL	61
5.1.7	Восточная Европа	63
5.1.8	NORDEL	64
5.1.9	Европейская часть России	65
5.1.10	Южная Европа	67
5.1.11	Западноевропейский регион UCTE	69
5.2	Планируемое расширение генерирующих мощностей и межсистемных связей	71
5.2.1	Новые генерирующие мощности	71
5.2.2	Новые межсистемные связи	72
5.3	Спрос на электроэнергию и загрузка мощностей	74
5.4	Потенциальные торговые потоки	77

6	Электроэнергия: производство, торговля и регулирование _____	81
6.1	Определение электроэнергии: товар или услуга? _____	81
6.2	Структура отрасли, регулирование и конкуренция _____	83
6.3	Торговая политика в секторе _____	86
7	Режим, предоставляемый электроэнергии по многосторонним и региональным торговым нормам _____	87
7.1	Торговля электроэнергией в ВТО _____	87
7.1.1	Введение _____	87
7.1.2	Нормы, применимые к торговле электроэнергией как товаром (ГАТТ/ВТО и ДЭХ) _____	88
7.2	Нормы, применимые к региональным рынкам _____	90
8	Барьеры в торговле электроэнергией _____	93
8.1	Введение _____	93
8.2	Таможенные тарифы _____	95
8.3	Государственная торговля _____	95
8.4	Доступ к иностранным клиентам _____	105
8.5	Выход на рынок на условиях взаимности (уровень доступа) _____	106
8.5.1	Условия взаимности в странах ЕС _____	106
8.5.2	Условия взаимности в странах, не являющихся членами ЕС _____	108
8.5.3	Применение положений о взаимности на практике _____	108
8.5.4	Взаимность и торговые нормы _____	109
8.6	Торговые меры, принимаемые в природоохранных целях _____	111
8.6.1	Введение _____	111
8.6.2	Ограничения на импорт, направленные на улучшение окружающей среды _____	112
8.6.3	Внутренние положения о квотировании, направленные на развитие определенных источников энергии _____	118
8.6.3.1	Обязательные портфельные требования (квоты) _____	119
8.6.3.2	Обязательства по закупке без указания конкретных объемов или долей _____	121
8.6.3.3	Правовые критерии, относящиеся к обязательным портфельным требованиям и иным обязательствам по закупкам _____	122
8.7	Обязательства по коммунальным услугам _____	126
8.8	Доступ к сетям _____	130
8.8.1	Введение _____	130
8.8.2	Доступ третьей стороны _____	130
8.8.3	Система с единственным покупателем _____	131
8.9	Долгосрочные контракты _____	135
8.9.1	Долгосрочные контракты на поставку _____	135
8.9.2	Долгосрочные контракты на резервирование межсистемных соединений _____	136
9	Торговля услугами в области электроэнергетики _____	137
9.1	Введение _____	137
9.2	Барьеры предоставлению услуг в области электроэнергетики _____	140
9.2.1	Введение _____	140
9.2.2	Эксклюзивные права и монополии _____	142
9.2.3	Отказ в праве доступа на рынок и/или в предоставлении национального режима _____	143
9.2.4	Требования в отношении гражданства и проживания _____	145
9.2.5	Внутренние положения _____	145
9.2.6	Доступ к торговле электроэнергией _____	146
10	Заключительные замечания _____	147

## Список рисунков

Рис. 1	Карта Евразийских регионов ДЭХ _____	21
Рис. 2	Разбивка общей установленной мощности по регионам (2000 год) _____	22
Рис. 3	Структура общего объема установленных мощностей в евразийской зоне ДЭХ (2000 год) _____	23
Рис. 4	Импорт и экспорт электроэнергии по регионам (2000 год) _____	40
Рис. 5	Торговые потоки электроэнергии между регионами _____	41
Рис. 6	Средние отраслевые цены в отдельных странах и регионах Евразии (2000 год) _____	46
Рис. 7	Доли в совокупном объеме избыточных мощностей в евразийской зоне ДЭХ (2000 год) _____	51
Рис. 8	Динамика изменения избыточных мощностей по регионам _____	52
Рис. 9	Баланс спроса/предложения по евразийскому региону ДЭХ в целом _____	55
Рис. 10	Баланс спроса/предложения по странам Балтии _____	56
Рис. 11	Баланс спроса/предложения по Болгарии и Румынии _____	58
Рис. 12	Баланс спроса/предложения по Закавказью _____	59
Рис. 13	Баланс спроса/предложения по Центральной Азии _____	61
Рис. 14	Баланс спроса/предложения по CENTREL _____	62
Рис. 15	Баланс спроса/предложения по региону Восточной Европы _____	63
Рис. 16	Баланс спроса/предложения по NORDEL _____	65
Рис. 17	Баланс спроса/предложения по Европейской части России _____	67
Рис. 18	Баланс спроса/предложения по Южной Европе _____	68
Рис. 19	Баланс спроса/предложения по Западноевропейскому региону UCTE _____	70
Рис. 20	Загрузка мощностей (2000 год) _____	76
Рис. 21	Потенциальные торговые потоки электроэнергии между регионами (2005 год) _____	78

## Список таблиц

Таб. 1	Установленные генерирующие мощности в евразийской зоне ДЭХ (2000 год) _____	22
Таб. 2	Торговля электроэнергией в 2000 году (ГВт.ч) _____	39
Таб. 3	Мощности межсистемных связей в 2000 году (МВ-А) _____	42
Таб. 4	Загрузка мощностей межсистемных связей (2000 год) _____	44
Таб. 5	Обзор региональных систем _____	53
Таб. 6	Прогнозируемые годы исчезновения избытка мощностей _____	54
Таб. 7	Производство, торговля и валовое потребление (2000 год) _____	74
Таб. 8	Прогноз валового потребления _____	75



## Список вставок

Вставка 1	Региональные блоки в евразийской зоне ДЭХ _____	21
Вставка 2	Правовой режим импорта электроэнергии по НАФТА _____	92
Вставка 3	Предприятия государственной торговли, функционирующие в электроэнергетике Соединенных Штатов _____	99
Вставка 4	Выдержки из статей II и XVII ГАТТ о монополии на импорт и о государственных торговых предприятиях _____	104
Вставка 5	Нормативные акты в отношении импорта, относящиеся к охране окружающей среды _____	115
Вставка 6	Технологии и методы производства электроэнергии и импортных аналогичных товаров _____	124

## Список Приложений

Приложение 1	Импортные пошлины на электроэнергию в странах ДЭХ _____	149
Приложение 2	Доступ к рынкам: требования о взаимности _____	150
Приложение 3	Режимы доступа к передающим сетям и обособление ОПС _____	153

## Список сокращений

ВИЭ	возобновляемые источники энергии
Вт	ватт
ВТО/WCO	Всемирная таможенная организация
ВТО/WTO	Всемирная торговая организация
ГАТС	Генеральное соглашение по торговле услугами
ГАТТ	Генеральное соглашение по тарифам и торговле
ГВ.А	гигавольт-ампер
ГВт	гигаватт
ГВт.ч	гигаватт-час
Гц	герц
ДТС	Доступ третьей стороны
ДЭХ	Договор к Энергетической Хартии
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЕС	Европейский Союз
ЕЭП	Европейское экономическое пространство
ЕЭС	Единая энергосистема
кВ	киловольт
кВт.ч	киловатт-час
ЛЭП	линия электропередачи
МВ.А	мегавольт-ампер
МГц	мегагерц
МВт	мегаватт
МВт.ч	мегаватт-час
МЭА	Международное энергетическое агентство
НАФТА	Североамериканское соглашение о свободной торговле
НПО	неправительственная организация
НР	национальный режим
ОЭС	Объединенная энергосистема
ОЭСР	Организация по экономическому сотрудничеству и развитию
РНБ	режим наиболее благоприятствуемой нации
РТС	региональное торговое соглашение
СИТ	соглашение по информационной технологии
СНГ	Содружество Независимых Государств
ТВт.ч	тераватт-час
ТМП	технологии и методы производства
ТЭЦ	теплоэлектроцентраль
ЦДУ	Центральное диспетчерское управление
EdF	Electricité de France
CENTREL	Региональная группа из четырех электроэнергетических компаний: ČEPS, a.s. (Чехия); Magyar Villamos Művek Rt. (Венгрия); Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (Польша); Slovenské elektrárne, a.s. - (Словакия)

NORDEL	Организация стран Северной Европы по сотрудничеству в области электроэнергетики
RWE	Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG
UCPTE	Союз по координации в области производства и передачи электроэнергии (в настоящее время – UCTE)
UCTE	Союз по координации в области передачи электроэнергии (бывший UCPTE)

# 1 Краткое изложение

*В настоящем исследовании рассматривается нынешняя структура электроэнергетики в регионах, входящих в евразийскую зону действия Договора к Энергетической Хартии (ДЭХ), с акцентом на ныне осуществляемой торговле электроэнергией и возможностях ее развития. Основополагающая посылка заключается в наличии ряда выгод от установления более либерального режима торговли. В целом, к их числу относятся повышение надежности снабжения благодаря более диверсифицированной структуре поставок (как в географическом плане, так и по типам энергоносителей) и экономической эффективности ввиду положительного эффекта масштаба. Технические преимущества для электроэнергетики включают в себя более низкие потребности в резервных мощностях и сокращение пиковой нагрузки в объединенных системах, а также более широкие финансовые возможности для осуществления экологических мер.*

*В исследовании отмечается, что происходящая на данном этапе либерализация рынков электроэнергии еще не привела к существенному росту объемов межрегиональной торговли. Общий объем торговли электроэнергией между евразийскими регионами в зоне действия ДЭХ по-прежнему остается незначительным, составляя всего 2% от общих объемов выработки электроэнергии. Наибольшая часть торговли приходится на Западную Европу, импортирующую крупные объемы электроэнергии из Скандинавии, а также Центральной и Южной Европы. Эти регионы, в свою очередь, импортируют некоторое количество электроэнергии из России. Общая тенденция заключается в чистом перетоке электроэнергии с Востока на Запад.*

*В целом, объем торговли ограничивается не межсистемными связями. Из имеющейся мощности межсистемных связей между евразийскими регионами ДЭХ на уровне 63 гигаВольт-ампер (ГВ.А) по данным на 2000 год в среднем использовалось менее 15 процентов. Из более чем тридцати семи всего семь загружены более чем на 30% всего времени. Межсистемные связи не используются либо по причине снижения спроса и отсутствия потребностей в импорте, либо ввиду сокращения импорта из-за проблем неплатежей в некоторых странах Содружества независимых государств (СНГ). Тем не менее, в некоторых районах именно межсистемные связи ограничивают объем обмена электроэнергией. В качестве примера можно привести связи между Францией и некоторыми из ее соседей (в особенности, Италией и Испанией) или между Россией и республиками Центральной Азии.*

*Отсутствие синхронизации между сетями и недостаточные возможности выхода на рынки в определенной степени также способствовали ограничению использования межсистемных связей. Вместе с тем, растет понимание существенных преимуществ от углубления интеграции систем. В результате наблюдается тенденция к восстановлению ранее существовавших или установлению новых синхронных режимов работы. Примерами этому являются создание в 1991 году Объединенной энергосистемы Центральной Азии, усилия стран Южной Европы, направленные на присоединение к Союзу по координации в области передачи электроэнергии (UCTE), и планы стран Балтии по созданию объединенной системы, именуемой «Балтийское кольцо».*

В большинстве случаев торговля электроэнергией связана с наличием избытка генерирующих мощностей, суточными и сезонными колебаниями спроса или различиями в структуре затрат. Поэтому существующий крупный избыток генерирующих мощностей является одним из важнейших индикаторов возможного роста физической торговли электроэнергией. В настоящее время избыточные мощности имеются во всех регионах ДЭХ, причем более половины из них находится на территории европейской части России и в Западной Европе. Вместе с тем, прогнозы показывают, что данный избыток мощностей может исчезнуть в большинстве регионов ДЭХ к 2006-2008 годам при отсутствии значительных инвестиций в существующие и новые электростанции. Наиболее резкие изменения могут произойти в европейской части России, где вместо нынешнего избытка мощностей к 2005 году образуется дефицит. Это отражает тот факт, что у половины существующих мощностей тепловых электростанций в европейской части России срок службы уже превышен, и они должны быть модернизированы.

Ценовые различия способствуют развитию торговли, однако, как показывает исторический опыт, они не являлись основной движущей силой, способствующей обмену электроэнергией. Цены USTE намного выше уровней, характерных для всех прочих регионов, а самые низкие цены - в таких странах Центральной Азии, как Таджикистан, Туркменистан и Кыргызстан. Несмотря на то, что предприятия в странах с более низкими ценами имеют стимулы для выхода на рынки с более высоким уровнем цен, для такого выхода необходимы либерализованные и открытые рынки электроэнергии. Либерализация рынков и расширение интеграции сетей могли бы способствовать выравниванию цен между регионами в результате либо фактической торговли (в основном между Востоком и Западом), либо самой возможности ее осуществления. Сохраняющиеся различия в ценах между регионами отражали бы в основном издержки на транспортировку.

Вывод, который можно сделать из данного анализа, заключается в том, что в ближайшей и среднесрочной перспективе существует определенный потенциал для увеличения объемов торговли электроэнергией между евразийскими регионами ДЭХ. Имеющиеся мощности межсистемных связей в значительной мере недоиспользуются, и существует избыток производственных мощностей, который мог бы способствовать росту торговли электроэнергией. В более долгосрочной перспективе избыточные мощности могут постепенно сокращаться, создавая тем самым препятствия расширению торговых потоков. Вместе с тем, в ближайшие 15 лет и новые, и модернизированные электростанции, по всей вероятности, потребуют крупных капиталовложений. Создание надлежащего климата для таких будущих инвестиций будет сопряжено со значительными трудностями, однако в долгосрочной перспективе будет также содействовать торговле электроэнергией, в особенности, если оно будет сопровождаться лучшей интеграцией сетей.

Как показывает наш анализ, в той или иной форме барьеры на пути развития торговли электроэнергией (де-факто или де-юре) существуют практически во всех странах ДЭХ. Их число включает в себя барьеры как технико-экономического, так и нормативно-правового характера. Примерами технико-экономических барьеров являются неразвитость межсистемных связей, отсутствие совместимости систем и высокие потери при передаче электроэнергии на большие расстояния. К числу наиболее типичных барьеров нормативно-правового характера относятся следующие: монополии и эксклюзивные права, отсутствие открытого доступа к сетям, ограниченность выбора поставщика со стороны потребителей и явные ограничения на импорт (включая те, которые считаются направленными на охрану окружающей среды).

*На рынках, характеризующихся наличием вертикальной интеграции коммунальных предприятий с эксклюзивными территориальными или функциональными правами, торговля электроэнергией является скорее вопросом, регулируемым решениями правительств или соответствующих руководителей, а не рыночными силами. Это является важным фактором, поскольку вертикальное разьединение монополий и обособление структуры собственности электроэнергетических операторов с открытым доступом к инвестициям и потребителям являются неизменными условиями развития свободной торговли электроэнергией.*

*В странах, где либерализация внутреннего рынка электроэнергии происходит в настоящее время или уже завершена, в области торговли по-прежнему сохраняются меры или практика, ограничивающие торговлю электроэнергией. Они связаны в первую очередь с недостаточным разделением счетов или собственности. Такие меры затрагивают как импорт электроэнергии, так и реализацию электроэнергетических услуг и могут носить дискриминационный характер в отношении других стран.*

*Что касается доступа к сетям, то устранение государственных торговых ограничений является мерой необходимой, но все же недостаточной для обеспечения импорта, экспорта и транзита по территории третьих стран. Эффективный доступ электроэнергии к рынкам должен подкрепляться нормами, стимулирующими развитие конкуренции, которые обеспечивают недискриминационные и транспарентные условия доступа к сетям, включая транспарентные тарифы, основанные на издержках.*

*Для стимулирования будущей межрегиональной торговли электроэнергией потребуются устранить или сократить многочисленные существующие торговые и инвестиционные барьеры. В большой степени эта цель может быть достигнута просто за счет более строгого исполнения существующих международных норм и обязательств или же счет усилий отдельных стран ДЭХ по дальнейшей либерализации своей электроэнергетики, например, путем организационного разьединения существующих национальных коммунальных предприятий или установления независимого регулирования. Третья, наиболее сложная и трудная задача заключается в установлении и выполнении дополнительных норм в тех областях, которые в настоящее время не охвачены существующей совокупностью международно-правовых норм. Сюда относятся, в частности, нормы, регулирующие доступ третьих сторон, режим, предоставляемый иностранным компаниям на пред-инвестиционном этапе, и международно-принятые стандарты в области охраны окружающей среды.*

*С учетом значительной обеспокоенности общественности по поводу охраны окружающей среды и промышленной безопасности в связи с производством электроэнергии, особенно на атомных электростанциях, в исследовании, тем не менее, утверждается, что ограничения импорта по природоохранным соображениям нередко неэффективно в части решения объявленных экологических проблем. Кроме того, такие ограничения отнюдь не создают стимула для стран-экспортеров улучшать свою политику в области охраны окружающей среды.*

*Вместо применения торговых мер в природоохранных целях было бы более конструктивно решать проблему неблагоприятного воздействия производства электроэнергии на окружающую среду путем углубления сотрудничества в области охраны окружающей среды на региональном и общемировом уровнях. Интересам мирового сообщества отвечала бы разработка многосторонних соглашений по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха или установление целевых сроков модернизации атомных электростанций. Открывающееся в результате этого возможности инвестирования средств в электроэнергетику стран с переходной экономикой могли бы способствовать повышению производственной безопасности их атомных электростанций, сокращению вредных выбросов за счет применения экологических технологий использования угля и повышения термического КПД электростанций в целом.*

Одновременная либерализация импорта электроэнергии и инвестиционного режима является ключевым элементом повышения эффективности охраны окружающей среды в странах с крупным экспортным потенциалом и потребностями в инвестициях. Это предполагает и предоставление транспарентного и недискриминационного режима иностранным инвесторам, как до начала, так и во время осуществления инвестиционных проектов. Более того, углубление интеграции региональных рынков и рост торговли между такими рынками способствуют сокращению инвестиционных рисков в области энергетики. Особо важное значение для этого сектора имеют риски, связанные с тарифами на электроэнергию и наличием потребителей, ввиду того, что инвестиции в электростанции, как правило, предполагают длительные периоды освоения, существенные финансовые обязательства и длительные сроки окупаемости.

В исследовании делается вывод о том, что принятие духа многосторонней торговой системы имеет далеко идущие последствия для методов либерализации торговли электроэнергией между Востоком и Западом. Любая будущая база торговли электроэнергией между договаривающимися сторонами ДЭЖ должна создаваться и реализовываться в соответствии с принципами прозрачности, недискриминации и равного участия применительно к системе многосторонней торговли.

## 2 Введение

В настоящем исследовании содержится обзор существующих торговых потоков электроэнергии между подписавшими сторонами ДЭХ, и анализируются возможности активизации торговли, а также необходимая физическая инфраструктура, экономические условия и нормативно-правовая база. В частности, в нем проводится оценка стимулов к активизации такой торговли и выявляются потенциальные проблемы и торговые барьеры. Что касается географического охвата, то такие проблемы рассматриваются в исследовании применительно к зоне ДЭХ с особым акцентом на тех региональных рынках, которые входят в состав объединенных систем Евразии.

В главах 3-5 анализируются экономические аспекты региональных электроэнергетических рынков в зоне ДЭХ и торговые потоки электроэнергии между этими рынками. В числе основных проблем рассмотрены следующие: нынешние объемы межрегиональной торговли электроэнергией, экономические/физические факторы, ограничивающие ее, а также потенциальные масштабы межрегиональной торговли до 2020 года. В более конкретном смысле, в данной части приводится описание существующей электроэнергетической инфраструктуры, обозначаются контуры основных региональных систем и рынков и определяются количественные показатели нынешнего объема межрегиональной торговли по отношению к потенциалу межсистемных связей. В ней также содержится прогноз региональных балансов спроса/предложения энергии и оценка потенциальных масштабов межрегиональной торговли на период до 2020 года. Приведены данные о наличии свободных мощностей для производства и передачи электроэнергии, а также по ценовым различиям, которые используются для оценки потенциальных областей и степени развития торговли.

Главы 6-9 посвящены оценке существующей торговой политики и внутренних мер регулирования торговли электроэнергией в зоне ДЭХ. Торговые барьеры классифицируются по их основным видам (например, таможенные пошлины, ограничения на импорт или практика госторговли) и иллюстрируются конкретными примерами из практики стран-участниц ДЭХ. Необходимо отметить, что настоящее исследование не охватывает абсолютно все существующие барьеры в каждой стране ДЭХ. Для проведения такого исчерпывающего анализа законов, нормативных актов и административных решений потребовалось бы большее количество времени и ресурсов, а также более обширные данные. Вместо этого в настоящем документе приведены лишь некоторые примеры применения определенных барьеров в отдельных странах. Это подразумевает, что данный анализ не следует использовать для целей оценки всех торговых ограничений в политике той или иной страны – участницы ДЭХ или же для целей сравнения тех или иных видов мер между различными странами.

В главе 10 приводятся основные выводы анализа нормативных барьеров в торговле и комментарии о возможных будущих направлениях процесса либерализации торговли в этом секторе.



## 3 Структура рынков электроэнергии в евразийской зоне действия ДЭХ

### 3.1 Природа электроэнергии

В физическом отношении электричество представляет собой вид внешней энергии, т.е. направленной энергии движения или разнонаправленной энергии, которая теоретически может быть полностью преобразована в направленную энергию в простых одноступенчатых механизмах. Поэтому электрическая энергия – это способность совершать работу в какой-либо момент в будущем (работа – это применение силы на расстоянии). Электрическая энергией измеряется в джоулях (Дж), однако применяются и некоторые другие единицы измерения (например, калории или британские тепловые единицы). Скорость, с которой электроэнергия совершает работу, т.е. изменение мощности, измеряется в ваттах (Вт) или кратных им единицах, таких как киловатты (кВт, или тысяча ватт), мегаватты (МВт, миллион ватт) или гигаватты (ГВт, один миллиард ватт).<sup>1</sup> Количество электроэнергии, применяемой в течение какого-либо периода времени (главным образом, для совершения полезной работы, но и также «потребленная» в результате потери или рассеяния), измеряется в ватт-часах (Вт.ч), а также кратных им или дробных единицах, таких как кВт.ч, МВт.ч и ГВт.ч.

Поэтому способность производить электричество (т.е. «генерирующая способность») означает способность непрерывной подачи потока электрической энергии, способной совершать работу с определенной производительностью (ватты мощности), и по этой причине также измеряется в ваттах или кратных им единицах. Полезность электрической энергии зависит от количества работы, которую она может совершить за определенный период времени. Мегаватт (МВт) мощности немного стоит, если существует только в течение одной минуты, равно как значение мегаватта мощности, подаваемой только в течение одной минуты, также невелико. Однако мегаватт энергии или мощности, подаваемой в течение одного года, является ценным.

Из-за своих физических свойств электричество является совершенно особым товаром. В отличие от других товаров электричество, как правило, не может храниться, а для его доставки обычно требуется система сетей<sup>2</sup>, к которой одновременно подсоединены все участники цепи получения добавленной стоимости – от производства до потребления. Как правило, между конкретным производителем и конкретным потребителем не существует прямых физических взаимосвязей: в сети электроэнергия, произведенная конкретным производителем, неотличима от электроэнергии, произведенной любым другим производителем, поскольку она является просто способностью совершать работу. Электроэнергия потребляется в течение десятой доли секунды с момента ее выработки, а мощность может сохраняться в системе в качестве электроэнергии менее десятой доли секунды.

---

<sup>1</sup> Мощность в один ватт равна одному джоулю за секунду, т.е. подъем 100 г на 1 м за 0,1 с соответствует мощности немногим менее 10 Вт.

<sup>2</sup> Одно из исключений - распределяемая выработка, при которой не нужны сети.

Тем не менее, спрос на электроэнергию широко варьирует течение дня в зависимости от конкретного времени суток и день ото дня в течение всего года. Ввиду невозможности хранения электричества, генерирующая способность должна повышаться или понижаться синхронно с изменениями потребности в электроэнергии и должен быть предусмотрен значительный резерв генерирующих мощностей (в виде неработающих электроустановок на электростанциях) для удовлетворения потребностей пикового спроса. Поэтому электроэнергия, потребленная в конкретный момент времени, должна быть выработана на электростанции практически одновременно с ее потреблением.

Электричество является единственным товаром, который потребляется непрерывно практически всеми потребителями и объем производства которого всегда равен объему его потребления. Не представляется возможным ограничить потребление отдельного потребителя при выходе из строя конкретных генерирующих мощностей. С учетом того, что потребители продолжают забирать энергию до тех пор, пока цепи замкнуты, а они подсоединены к сети, в рамках всей сети необходимо обеспечивать постоянный баланс совокупных объемов производства электроэнергии и ее потребления с целью обеспечения соответствия определенным физическим ограничениям на функционирование сети (частота, напряжение и стабильность).<sup>3</sup>

При наличии таких физических свойств товар характеризуется маргинальными издержками производства и резкими колебаниями стоимости товара с учетом затрат на транспортировку. Ни для одного другого товара не характерны столь резкие колебания стоимости с учетом затрат на транспортировку.<sup>4</sup>

### 3.2 Организация рынков электроэнергии

Торговля между электроэнергетическими предприятиями, торговыми организациями, поставщиками, распределительными предприятиями и потребителями, непосредственно подключенными к системе электропередачи, происходит на оптовых рынках. Торговля электроэнергией осуществляется либо на двусторонней основе между указанными участниками рынка, либо на рынках, организуемых электроэнергетическими биржами (пулами). Оптовые рынки охватывают как физическую торговлю (рынки с немедленной поставкой («спот»)), так и форвардные операции (форвардные рынки), при которых объектами торговли являются исключительно финансовые документы, однако при этом не исключается возможность физической поставки товара.

Для международных рынков электроэнергии разработано три модели.<sup>5</sup> В рамках *модели единого покупателя*, централизованная организация закупает электроэнергию у всех вырабатывающих субъектов, а затем перепродает ее. Данная модель, которая не требует обязательного организационного обособления по видам деятельности, ограничивает конкуренцию. Модель, подразумевающая *открытый доступ (для третьих сторон)*, характеризуется более конкурентными механизмами торговли. Системы электропередачи открыты для всех производителей, которые могут осуществлять прямые продажи непосредственно распределительным предприятиям или крупным потребителям. В настоящее время торговля по большей части продолжает осуществляться на базе долгосрочных контрактов. Непременным условием такого открытого доступа является эффективное регулирование доступа к сетям и, желательно, организационно-финансовое обособление систем передачи. Иными словами, для функционирования трансграничных рынков электроэнергии требуются дополнительные внутренние реформы.

<sup>3</sup> Joskow, P. L.: Deregulation and Regulatory Reform in the U.S. Electric Power Sector, Brookings-AEI Conference on Deregulation in Network Industries, 1999. См. также Stoff, S.: Power Economics, IEEE, 2002.

<sup>4</sup> Stoff, S. *указ.соч.*, 2002.

<sup>5</sup> В настоящем разделе использована работа Daniel Muller-Jentsch: "The Development of Electricity Markets in the Euro-Mediterranean Area", Recent World Bank Technical Paper No. 491, The World Bank, Washington D.C., 2001.

Третьим видом международного энергетического рынка является *энергетический пул* или оптовый обмен электроэнергией. Пулы представляют собой рынки электроэнергии с немедленной поставкой, взаиморасчеты на которых происходят через короткие интервалы времени (каждые полчаса или час). Цены спот на электроэнергию определяются после каждого взаиморасчета на рынке. Координация пула осуществляется оператором передающей системы или учреждением, работающим в тесном взаимодействии с системным оператором. В «обязательном пуле» торговля всей электроэнергией должна осуществляться на централизованном спотовом рынке при запрещении двусторонних контрактов на поставки электроэнергии. В «добровольном пуле» производители и покупатели вправе производить торговые операции либо через пул на краткосрочной основе, либо в рамках долгосрочных двусторонних контрактов.

Функционирование пула требует хорошо развитой нормативно-правовой и организационной базы (например, спотовый и фьючерсный рынки, энергетические торговые организации), а также достаточно большое количество производителей (предпочтительно одинакового размера) для обеспечения эффективной конкуренции.

Балансировка и наличие ограничений – это две проблемы, отличающие электроэнергию от прочих товаров. Они являются причинами постоянных различий между договорными и фактическими объемами электроэнергии на рынке.

Балансировка означает необходимость обеспечения соответствия спроса на электроэнергию и ее предложения в любой момент времени, с учетом того, что рынок не способен реагировать столь оперативно на изменения в потоках электроэнергии. Ввиду невозможности хранения электроэнергии, электроэнергетическая система должна быть сбалансированной, и в ней необходимо поддерживать стандартные значения частоты тока в Европе (50 кГц) для обеспечения возможности транспортировки электроэнергии.

Ограничения подразумевают не только возможность неожиданных колебаний потребления и производства, но и наличие прогнозируемых или неожиданных технических сетевых ограничений и потерь (например, в случае неожиданного выхода из строя электростанции или линии электропередачи), которые могут повлечь за собой сокращение обмена электроэнергией.

Баланс между производством электроэнергии и ее потреблением обеспечивается системным оператором, который в этих целях использует первичные и вторичные средства регулирования. Производство или потребление на регулируемом рынке электроэнергии повышаются или понижаются в зависимости от частоты тока. Первичное регулирование – это автоматическое регулирование физического баланса электроэнергетической системы при отклонении частоты от номинальных значений. Вторичное регулирование означает ручную регулировку в сторону повышения или понижения.

Для решения задач, связанных с необходимостью балансировки или наличия ограничений, системный оператор заключает договоры с производителями или потребителями, которые способны оперативно производить регулируемые изменения своих объемов с целью обеспечения «регулируемой мощности». Такая «регулируемая мощность» позволяет системному оператору производить понижение (производители сокращают объем выработки электроэнергии и/или потребители увеличивают ее потребление), когда предложение слишком высоко, или повышение (производители увеличивают объем выработки электроэнергии и/или потребители сокращают ее потребление), когда предложение является слишком низким.

Регулируемый рынок является средством, при помощи которого системный оператор поддерживает стабильную частоту тока и постоянный баланс между производством и потреблением электроэнергии. Регулируемая мощность должна подаваться по уведомлению за короткий промежуток времени. Например, в Финляндии уведомление о регулировании участникам рынка регулируемой энергии могут подаваться по всем мощностям, на которых можно произвести изменение мощности в пределах 100 МВт в течение 10 минут.

Услуги, необходимые для надлежащей эксплуатации систем электроснабжения и электропередачи, нередко именуются вспомогательными услугами. В их число могут входить мощности холодного пуска, реактивная мощность, балансировка и регулирование напряжения, нагруженный резерв (способность оперативно, в автоматическом режиме увеличить производство электроэнергии или сократить ее потребление в порядке реагирования на падение частоты тока) и ненагруженный резерв, а также другие услуги. Большинство таких услуг предоставляются электростанциями или системным оператором, и некоторые из них могут оказываться через рыночные механизмы аукциона.<sup>6</sup>

Где и как приобретаются такие услуги регулирования электроэнергии, зависит от организации рынка:

1. Системный оператор может заключать договоры с электростанциями и потребителями, которые в состоянии оперативно регулировать свои объемы электроэнергии для подачи регулируемой энергии.
2. В случаях группирования произведенной энергии (в системах единого покупателя или в рамках электроэнергетической биржи/пула) поддержание баланса в системе может быть технически более легкой задачей.
3. В пуловой системе (например, в Нордпуле) может иметься собственный финансовый рынок для балансирования электроэнергии.

Иными словами, вспомогательные услуги<sup>7</sup> в электроэнергетике могут предоставляться в рамках рыночных механизмов, отличных от основного рынка электроэнергии. Прежде чем приступить к созданию таких механизмов, упомянутые услуги необходимо организационно обособить от системного оператора и основных производителей электроэнергии.

---

<sup>6</sup> В Нордпуле, нагруженный резерв и реактивная мощность в настоящее время не оплачиваются электросетью Норвегии, а просто должны предоставляться каждой крупной электростанцией. В Швеции сеть Svenska Kraftnatt оплачивает электростанции нагруженный резерв.

<sup>7</sup> Такие услуги включают в себя: осуществление контроля за частотой; выработку краткосрочных резервов; контроль за напряжением и производство электроэнергии в аварийном режиме.

### 3.3 Регионы ДЭХ

Основное внимание в рамках настоящего исследования уделяется региональным рынкам ДЭХ, которые являются частями объединенных систем Евразии. Для целей настоящего исследования, эти региональные рынки подразделены на 10 групп исходя из целого ряда факторов. Эти факторы включают не только существующий уровень интеграции в части торговли и технических условий (т.е. синхронность), но и правовой статус стран (т.е. члены Европейского Союза (ЕС), кандидаты в члены ЕС, страны, не входящие в ЕС). Последний фактор сказывается на соответствующем законодательстве и обусловленных им нормативно-правовых барьерах на пути развития торговли, которые анализируются в главах 6-9 настоящего исследования. По этой причине целесообразно выделить в отдельную группу систему CENTREL,<sup>8</sup> которая объединяет страны – кандидаты в члены ЕС, стремящиеся обеспечить соответствие своего законодательства с нормативно-правовой базой ЕС, даже несмотря на то, что CENTREL в настоящее время полностью интегрирована в систему UCTE.

Что касается России, то в исследовании рассматривается лишь Европейская часть России, поскольку неевропейская часть России не полностью интегрирована с системой Европейской части. Объединенная энергетическая система (ОЭС) Сибири работает параллельно (синхронно) с пятью другими ОЭС России - Центра, Северо-запада, Средней Волги, Северного Кавказа и Урала. Раздельно от ЕЭС России работает только ОЭС Востока. При этом ОЭС Сибири связана с энергосистемой Монголии, а из ОЭС Востока передается электроэнергия в северные районы Китая (в островном режиме). Все данные по России, приводимые в настоящем исследовании, относятся только к Европейской части России, на долю которой приходится почти три четверти от общего объема установленной мощности и производства электроэнергии в Российской Федерации.

В большинстве случаев указанные региональные блоки характеризуются наличием объединенных электроэнергетических систем с ограниченными межсистемными связями с соседними блоками. В одних случаях они работают в синхронном режиме с системами соседних регионов (Единая энергосистема/Объединенная энергосистема (ЕЭС/ОЭС) и система UCTE), в то время как в других случаях они являются отдельными синхронными системами (NORDEL<sup>9</sup> и CENTREL<sup>10</sup>). Три страны – Ирландия, Великобритания и Турция – не входят ни в один из таких блоков в силу ограниченности своей интеграции с ними. Для целей настоящего исследования «евразийской зоной ДЭХ» именуется 10 нижеуказанных регионов.

<sup>8</sup> Региональная группа в составе четырех компаний: ČEPS, a.s. (Чехия); Magyar Villamos Művek Rt (Венгрия); Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (Польша); Slovenské elektrárne, a.s. (Словакия).

<sup>9</sup> Организация электроэнергетического сотрудничества стран Северной Европы.

<sup>10</sup> CENTREL функционирует параллельно с системой UCTE, а система в западной части Дании является синхронной с UCTE.

## Вставка 1 Региональные блоки в евразийской зоне ДЭХ

- ▶ **Страны Балтии:** Латвия, Литва, Эстония
- ▶ **Болгария и Румыния:** Болгария, Румыния
- ▶ **Закавказье:** Азербайджан, Армения, Грузия
- ▶ **Центральная Азия:** Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан
- ▶ **CENTREL:** Венгрия, Польша, Словацкая Республика, Чешская Республика
- ▶ **Восточная Европа:** Беларусь, Молдова, Украина
- ▶ **NORDEL:** Дания, Финляндия, Норвегия, Швеция
- ▶ **Европейская часть России:** регионы – Центральный, Средняя Волга, Северокавказский, Северо-западный, Уральский
- ▶ **Южная Европа:** Босния и Герцеговина, Македония, Словения, Хорватия, Югославия (Сербия и Черногория)<sup>11</sup>
- ▶ **Западноевропейская система UCTE:** Австрия, Бельгия, Германия, Греция, Италия, Испания, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Франция, Швейцария

Рис. 1 Карта Евразийских регионов ДЭХ



1 UCTE	5 CENTREL	9 Закавказье
2 NORDEL	6 Восточная Европа	10 Центральная Азия
3 Европейская часть России	7 Южная Европа	
4 Страны Балтии	8 Болгария и Румыния	

<sup>11</sup> Этот регион также включает Албанию, которая не охвачена анализом баланса спроса/предложения из-за небольшого размера своего рынка электроэнергии (производство в объеме всего 3,6ТВт.ч и потребление 5,8ТВт.ч в 2001 году), ограниченных межсистемных связей с другими странами (только линия 400 кВ с Грецией и две линии по 220 кВ с БЮР Македония), а также недостаточности данных. Тем не менее, эта страна включена в анализ торговых барьеров в главах 8 и 9.

### 3.4 Обзор физической инфраструктуры

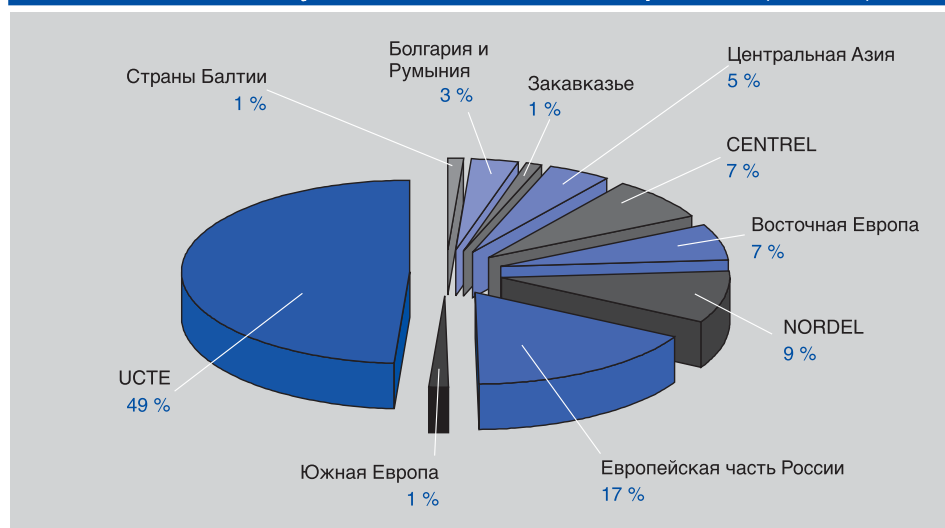
В освещаемой в настоящем исследовании зоне действия ДЭХ установленные генерирующие мощности составляют всего немногим более 890 ГВт, или почти 30% мировой установленной мощности. В Таб. 1 показана структура установленных мощностей с разбивкой по регионам и по виду генерирующих мощностей. В Таб. 1 и на Рис. 2 показано, что на систему UCTE приходится, бесспорно, наибольшее количество установленных мощностей, которые составляют почти половину общего объема мощностей в зоне действия ДЭХ. На втором месте стоит Европейская часть России, за которой следуют NORDEL, CENTREL и Восточная Европа, имеющие приблизительно равные доли от общего объема.

Таб. 1 Установленные генерирующие мощности в евразийской зоне ДЭХ (2000 год)

МВт	ГЭС	АЭС	ТЭС	ВСЕГО
Балтия	2 418	2 500	4 140	<b>9 058</b>
Болгария и Румыния	8 602	4 248	16 651	<b>29 501</b>
Закавказье	2 901	376	6 616	<b>9 893</b>
Центральная Азия	11 028	0	30 309	<b>41 337</b>
CENTREL	4 803	6 160	55 339	<b>66 302</b>
Восточная Европа	4 840	11 262	42 017	<b>58 119</b>
NORDEL	46 756	11 492	22 255	<b>80 503</b>
Европейская часть России	13 476	19 799	116 623	<b>149 898</b>
Южная Европа	4 903	632	5 617	<b>11 152</b>
UCTE	105 125	101 024	230 533	<b>436 682</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>204 852</b>	<b>157 493</b>	<b>530 100</b>	<b>892 445</b>

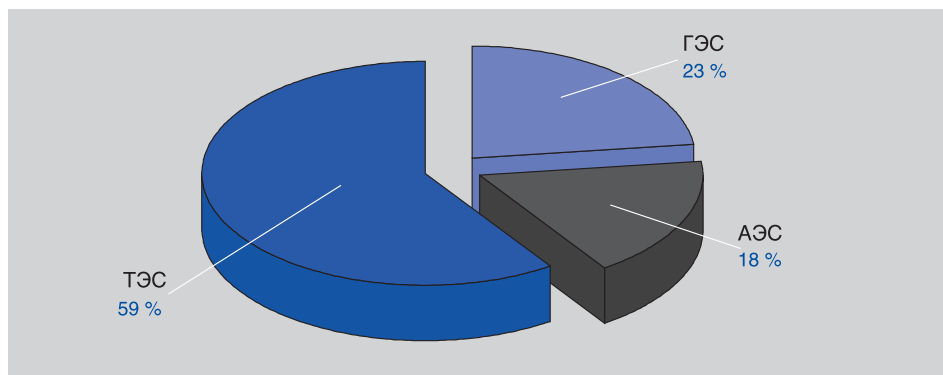
Источник: UCTE, CDO, CENTREL, NORDEL, национальные источники

Рис. 2 Разбивка общей установленной мощности по регионам (2000 год)



На систему UCTE приходится более половины установленной мощности ГЭС; за ней следуют NORDEL (24% от общего объема) и республики Центральной Азии (5%). Доля UCTE в общем объеме установленных мощностей АЭС составляет 64%, а на долю России приходится 13%. Следующими по величине регионами атомной энергетики являются NORDEL и Восточная Европа с аналогичными долями в общем объеме установленных мощностей (немногим более 11 ГВт). Что касается мощностей ТЭС, то данный тип мощностей не является преобладающим в системе UCTE, хотя на ее долю все же приходится 44% общего их объема в евразийской зоне ДЭХ, что превышает доли России (22%) и CENTREL (10%).

**Рис. 3 Структура общего объема установленных мощностей в евразийской зоне ДЭХ (2000 год)**



На Рис. 3 показаны доли ТЭС, ГЭС и АЭС в общем объеме установленных мощностей в евразийской зоне ДЭХ в целом. Почти во всех регионах на долю ТЭС приходится не менее 50% установленной мощности, а в случае CENTREL их доля достигает 83%. Исключение составляют страны Балтии, где мощности ТЭС составляют 46% установленной мощности, и NORDEL, где на их долю приходится немногим более четверти от общего объема мощностей. ГЭС является преобладающим типом генерирующих мощностей в NORDEL, в то время как в странах Балтии основная доля установленных мощностей распределяется поровну между ГЭС и АЭС. Мощности АЭС отсутствуют только в Центральноазиатских республиках, а страны Балтии и система UCTE являются наиболее емкими в части атомной энергетики.

В целом, в евразийской зоне ДЭХ имеется в совокупности порядка 0,5 млн. км линий электропередачи (220 киловольт (кВ) и выше). Почти две трети их общей протяженности приходится на регион UCTE и Европейскую часть России. Что касается передающей мощности междудесятью указанными регионами, то она в совокупности составляет немногим более 60 мегавольт-ампер (МВ.А), или менее 10% общего объема установленных мощностей во всех регионах.



### **3.5 Региональные электроэнергетические системы**

Характерное для периода после Второй мировой войны политическое разделение на Восточную и Западную Европу нашло свое отражение и в разделении электрических сетей. Единая энергосистема/объединенная энергосистема (ЕЭС/ОЭС) существовала в странах бывшего Восточного блока, а Союз по координации производства и передачи электроэнергии (УСРТЕ) охватывал большую часть стран Западной Европы. В 1999 году УСРТЕ изменила название и сферу охвата деятельности на Союз по координации передачи электроэнергии (УСТЕ). Системы ЕЭС/ОЭС и УСРТЕ функционировали на одной частоте тока (50 герц (Гц)), однако не в синхронном режиме. Система ЕЭС/ОЭС имела также более широкий диапазон частоты по сравнению с УСРТЕ.

Конец политического разделения вызвал к жизни стремление к более тесной интеграции восточных и западных сетей, несмотря на то, что одновременно с этим ЕЭС/ОЭС распалась на несколько региональных систем. В 1998-1999 гг. энергообъединение Содружества независимых государств (СНГ) оказалось разделенным на ряд изолированно работающих частей. В июне 2000 года была восстановлена параллельная работа ЕЭС России и северной части энергосистемы Казахстана. В сентябре 2000 года было впервые осуществлено включение на параллельную работу с ОЭС СНГ энергосистем Кыргызской Республики, Республики Таджикистан, Туркменистана, Республики Узбекистан и южной части Республики Казахстан, работавших до этого в рамках объединенной энергосистемы стран Центральной Азии. В августе 2001 года к объединению энергосистем государств СНГ на параллельную работу присоединились энергосистемы Украины и Молдовы. Таким образом, в составе объединения энергосистем государств Содружества с осени 2001 года параллельно работают энергосистемы 11 стран СНГ.

Начат процесс подготовки к параллельной работе энергосистем стран СНГ и государств Балтии с объединением энергосистем стран Западной, Центральной и Юго-Восточной Европы (TESIS). Эта задача определена как важнейшая стратегическая цель Электроэнергетического Совета СНГ, который осуществляет координацию межгосударственных отношений стран СНГ в области электроэнергетики. Реализация этой задачи может быть осуществлена путем использования одиннадцати существующих высоковольтных линий электропередачи между странами СНГ и Восточной Европы напряжением 220-750 кВ. Совместная синхронная работа энергообъединений УСТЕ и стран СНГ по существующим межсистемным связям могла бы позволить получить ощутимый экономический эффект за счет экономии топлива и уменьшения затрат на пиковую генерирующую мощность. Подписанные Президентами Электроэнергетического Совета СНГ и "ЕВРОЭЛЕКТРИК" Протоколы предусматривают активную работу сторон по практической реализации идеи объединения электроэнергетических систем. В соответствии с ними, были созданы две объединенные рабочие группы. Одна по рынкам электроэнергии, а другая по экологическим вопросам. Результаты их работы будут обсуждаться в конце 2003 года.

Система NORDEL развивалась независимо от UCPTЕ ввиду высокой стоимости подводных морских кабелей для объединения двух систем. По той же причине сети Великобритании функционируют параллельно с системой UCPTЕ, но независимо от нее.

Ряд стран Южной Европы в настоящее время активно добиваются принятия в члены UCTE с целью получения выгод от укрепления интеграции. Предложение создать региональный рынок электроэнергии в Юго-восточной Европе (SEE) было выдвинуто в марте 2002 года. К ноябрю 2002 года всеми странами на встрече министров в Афинах был подписан меморандум ("афинский меморандум"), при этом спонсорами выступали Комиссия и Пакт стабильности<sup>12</sup>. Афинский форум регулирования энергетики объединяет представителей Комиссии, правительств, регулирующих органов и операторов систем передачи в Юго-восточной Европе<sup>13</sup>, Совета европейских регулирующих органов в области энергетики (CEER), Европейских операторов систем передачи (ETSO), UCTE, представителей доноров, компаний по производству электроэнергии и потребителей. Страны региона приняли обязательство начать открывать свои рынки электроэнергии к 2005 году и создать регулирующие органы и операторов систем передачи к июню 2003 года, а операторов систем распределения к январю 2005 года. В конечном итоге региональный рынок электроэнергии будет интегрирован с внутренним рынком электроэнергии ЕС.

В Восточной Европе, странах Балтии, в Закавказье и в Центральной Азии аналогичное понимание преимуществ интеграции является движущей силой к восстановлению синхронного функционирования систем.

В дополнение, произошли следующие изменения в системах:

- ▶ Система CENTREL была образована странами Центральной Европы в составе Чешской Республики, Венгрии, Словацкой Республики и Польши. Цель Системы CENTREL стать полностью интегрированной в систему UCTE была достигнута в октябре 1995 года. С мая 2001 года 4 ОПС из стран CENTREL (CEPS, MVM Rt., PSE S.A. и SEPS) стали полными членами UCTE. Энергетические компании системы CENTREL являются участниками UCTE.
- ▶ Болгарская и румынская электроэнергетическая система работает в параллельном режиме с системой Албании и стран – членов UCTE (Греции и Югославию). Болгария стремится к достижению технических требований, с тем чтобы стать полноправным членом UCTE. Продолжается работа по подготовке румынской сети к интеграции с UCTE под эгидой технического комитета в составе представителей UCTE, Румынии и Болгарии. Болгарская и румынская системы делимитировали свои сети от сетей Молдовы и Украины, за исключением острова Бурстин, и в настоящее время проводят испытания межсистемных связей со второй синхронной зоной UCTE.

---

<sup>12</sup> Пакт стабильности для Юго-восточной Европы - организация, учрежденная, чтобы создать политические условия для эффективной международной помощи региону путем координации доноров и предоставления планов странам региона; его возглавляет д-р Эрхард Бузек.

<sup>13</sup> Подписавшие стороны (по состоянию на май 2003 года) - Албания, Босния и Герцеговина, Сербия и Черногория, Болгария, БЮР Македония, Греция, Италия, Турция, Хорватия, Румыния и Косово (подписавшая сторона в соответствии с резолюцией ООН 1244). Наблюдатели - Молдова, Словения, Австрия и Венгрия.

- ▶ В Южной Европе<sup>14</sup> до распада бывшей Югославии в начале 90-х годов в этой стране существовала единая электрическая сеть, которая функционировала параллельно с сетями западноевропейских стран – членом УСТЕ. На сегодняшний день Хорватия, Словения, Босния и Герцеговина частично подсоединены к Южной Европе, которая в настоящее время функционирует в синхронном режиме с западной системой УСТЕ<sup>15</sup>.
- ▶ Страны СНГ Беларусь, Молдова и Украина (за исключением острова Бурстин) эксплуатируют свои системы параллельно с другими странами СНГ.
- ▶ Энергетическая система Венгрии подсоединена к системе УСТЕ через Австрию, Словакию и Хорватию. В перспективе предусматривается подсоединение Словении. Высоковольтная (750 кВ) линия, связывающая Венгрию с Украиной, в настоящее время отключена. Имеются также одна линия 400 кВ и две линии 220 кВ. Кроме того, имеются ещё линии 400 кВ, связывающие с Югославией и Румынией. Эти системы относятся ко второй синхронной зоне УСТЕ. Ожидается, что они будут синхронизированы с первой зоной УСТЕ к 2004 году.
- ▶ Дальневосточные районы России по существу изолированы от остальной части территории страны, а потребности значительной части территории Сибири удовлетворяются за счет изолированных сетей. Вместе с тем, южная часть Сибири и западная часть России интегрированы и торгуют с соседними блоками.
- ▶ Объединенная энергосистема Центральной Азии (ОЭС ЦА), включающая в себя энергосистемы Казахстана, Кыргызской Республики, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, существовала до распада Советского Союза в 1991 году. После его распада восстановление объединения было оформлено в 1997 году специальным соглашением.
- ▶ Восстановлена Закавказская объединенная энергосистема, которая включает в себя энергосистемы Азербайджана, Армении и Грузии.

В целом УСТЕ устанавливает стандарты, которые стремится выполнять остальная часть Европы. Основные требования УСТЕ касаются уровня безопасности сети, а также первичных и вторичных средств контроля. Согласно нормам УСТЕ, размеры электросетей должны определяться, как минимум, в соответствии с критерием N-1. Это означает, что сети должны быть способны справляться с отключениями подачи электроэнергии от крупнейшей электростанции сети или крупной подачей электроэнергии из другой передающей сети без превышения установленных нормативов по рабочей частоте тока. Сетевая частота для сети УСТЕ установлена на уровне 50 Гц с отклонениями порядка  $\pm 50$  миллигерц (мГц), которые считаются совместимыми с нормальными условиями эксплуатации. Отклонения в диапазоне от 50 мГц до 150 мГц квалифицируются как нарушение режима эксплуатации, которое, однако, не представляют существенной опасности. Отклонения же более 150 мГц рассматриваются как резкие нарушения режима эксплуатации системы, которые представляют существенную опасность.

Основные средства контроля в системе УСТЕ включают в себя наличие достаточного нагруженного резерва (т.е. мощностей, которые могут быть получены мгновенно с постоянно работающих турбин) и агрегаты, которые могут функционировать за пределами установленных значений мощности с целью обеспечения стабильности работы системы. Вторичные средства контроля предназначены для обеспечения ввода резервных мощностей в течение 15 минут с момента выдачи соответствующей диспетчерской команды.

<sup>14</sup> Страны этого региона являются членами УСТЕ и SUDEL (Региональной группы по координации передачи электроэнергии в объединенных системах юго-восточной Европы), которая в настоящем докладе не рассматривается как отдельный регион.

<sup>15</sup> Хорватия и Словения являются теперь полными членами УСТЕ.

## 3.6 Основные участники, владельцы и регулирующие органы

### 3.6.1 Введение

На рынках электроэнергии евразийской зоны ДЭХ работает большое число разных предприятий, начиная с крупных государственных коммунальных предприятий с вертикальной интеграцией до малых частных станций с одной электроустановкой. Существуют три очень крупных коммунальных предприятия – Единая энергосистема (ЕЭС) в России, *Electricité de France (EdF)* во Франции и *Ente Nazionale per L'Energia Elettrica (ENEL)* в Италии, которые контролируют свыше трети общего объема установленных мощностей в евразийской зоне ДЭХ (333 ГВт), и еще 17 крупных компаний, на долю которых приходится 30% (274 ГВт).

В последние годы предприятия западноевропейских стран, входящих в UCTE, и участников NORDEL, как правило, ориентировались на слияние, приватизировав в 90-е годы крупную долю своей электроэнергетики. В настоящее время такие компании основное внимание уделяют задачам функционирования в условиях конкурентных, открытых и интегрированных рынков электроэнергии. В результате этого между существующими коммунальными предприятиями совершается значительное количество сделок по слиянию и приобретению, поскольку они стремятся укрепить позиции и/или выйти на новые рынки.

В других регионах евразийской зоны ДЭХ наблюдается тенденция к тому, что основное внимание уделяется приватизации в области электроэнергетики как средству привлечения весьма необходимых финансовых средств в данную отрасль. Это также сопровождается структурными реформами, либерализацией рынков электроэнергии и введением конкуренции. В таких условиях некоторые крупные объединенные коммунальные предприятия распадаются и создаются более мелкие, менее мощные частные компании.

### 3.6.2 Страны Балтии

В 2001 году было закончено реформирование электроэнергетики Литвы. В соответствии с планом реорганизации, утвержденным правительством 29 октября 2001 года, была реорганизована компания AB Lietuvos Energija. Было осуществлено разделение компании по видам деятельности на выработку, передачу и распределение; непрофильные виды деятельности также были отделены. 1 января 2002 года начали действовать вновь созданные акционерные компании *Lietuvos Elektrinè* (Литовская электростанция), электростанция *Mažeikių Elektrinè*, начали работать распределительные компании *Rytų Skirstomieji Tinklai* (Восточная электrorаспределительная компания) и *Vakarų Skirstomieji Tinklai* (Западная распределительная компания), в то время как *AB Lietuvos Energija* продолжила работать в области передачи электроэнергии.

Программы приватизации электrorаспределительных компаний должны быть осуществлены в 2003 году. После приватизации государство должно оставить за собой 34% акций этих компаний.

Esti Energia является государственным коммунальным предприятием, на долю которого приходится почти весь объем эстонских продаж электроэнергии. В настоящее время осуществляется структурная перестройка отрасли в преддверии присоединения Эстонии к ЕС. Из двух крупнейших в Эстонии электростанций была образована новая компания Narva Power с целью частичной приватизации. Некоторое время назад Esti Energia рассматривала возможность слияния с латвийской Латвэнерго, однако переговоры по этой сделке были прерваны в августе 2000 года. Государственная компания Латвэнерго отвечает за выработку, передачу и распределение электроэнергии в Латвии. Имеются планы осуществления частичной приватизации генерирующих мощностей Латвэнерго и выделения из него семи распределительных предприятий.

В Литве планируется реорганизация и приватизация национального электроэнергетического предприятия Lietuvos Energija (LE). В рамках общей либерализации в области электроэнергетики LE должна быть разбита на две компании по выработке электроэнергии, два распределительных предприятия и единое предприятие по передаче электроэнергии.

### 3.6.3 Болгария и Румыния

В Болгарии реорганизации электроэнергетики была проведена в 2000 году после принятия закона “Об энергетике и энергоэффективности” (1999 год). Из бывшей Национальной электрической компании (НЕК-ЕДД) выделилось шесть независимых электростанций, национальная компания по передаче электроэнергии (*Национална електрическа компания - НЕК*) и семь распределительных предприятий. НЕК была реорганизована в качестве единого покупателя электроэнергии у электростанций и единого поставщика электроэнергии распределительным предприятиям. НЕК также обладает монополией в области импорта и экспорта электроэнергии.

В румынской электроэнергетике также были проведены реформы в 2000 году после принятия правительством решения (№ 627) в июле 2000 года. Были созданы три полностью государственных коммунальных предприятия: Termoelectrica (ТЭС), Hidroelectrica (ГЭС) и Electrica (распределение). Указанные предприятия являются дополнением к существующим Nuclearelectric (АЭС) и электростанции Govora IPP. Одновременно с этим была образована полностью государственная национальная компания по передаче электроэнергии (Transelectrica), которая является владельцем и оператором сети линий электропередачи. Румынское правительство также приступило к либерализации электроэнергетики и к концу 2001 года открыло для конкуренции 15-процентную долю рынка (19 потребителей).

### 3.6.4 Закавказье

Арменэнерго является государственным коммунальным предприятием Армении. В 2000 году армянский парламент утвердил закон, открывающий возможности приватизации линий электропередачи, сохраняя в то же время большую часть мощностей по производству электроэнергии под контролем государства. Кроме того, на основании данного закона было создано четыре распределительные компании, обслуживающие две основные распределительные сети, одна из которых охватывает Ереван и северную часть страны, а другая – центральный и южный районы. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР) взял на себя 20-процентную долю участия сроком на пять лет в ереванской, северной, южной и центральной сетях в целях стимулирования процесса приватизации. Однако данная инициатива не принесла результатов, поскольку предложений на 75% участия во всех четырех компаниях не поступило.

В 2001 году для повышения эффективности управления четыре распределительные компании были объединены в одну, которая была приватизирована в августе 2002 года. Создана также независимая Республиканская энергетическая комиссия по регулированию отрасли. В целях привлечения частного капитала Министерство энергетики начало приватизацию отрасли. В 2002 году Разданская ТЭС была передана в счет государственного долга российским инвесторам. Приватизированы строительно-монтажные подразделения и ряд предприятий вспомогательного назначения.

В Азербайджане государственная электроэнергетическая компания «Азербэрджи» в 1996 году была преобразована в государственную акционерную компанию, одновременно с чем началось осуществление пятилетней программы приватизации. Однако первоначальные попытки приватизировать 16 распределительных сетей были отложены ввиду недостаточного количества предложений. Планы приватизации основных средств по выработке электроэнергии заморожены, в то время как предпринимаются новые попытки по продаже национальной сети.

Разработаны концепция развития электроэнергетики Азербайджанской республики на период до 2010 года, а также проект реструктуризации отрасли. Указом Президента Азербайджанской Республики ранее подведомственные городским властям электросети городов Баку, Гянджа, Сумгаит преобразованы в акционерные общества с целью осуществления их последующей приватизации. Бакинские электрические сети в настоящее время переданы в управление турецкой энергокомпании.

Грузия проводит политику приватизации государственного предприятия «Сакэнерго». При поддержке Всемирного банка и ЕБРР большая часть грузинских ГЭС и ТЭС были реорганизованы в акционерные компании, и в настоящее время министерство по управлению государственным имуществом Грузии приступает к процессу приватизации, который будет состоять из трех этапов. В течение первого этапа AES приобрела 75-процентную долю участия в Тбилисской ГРЭС (Гардабани), 75-процентную долю участия в распределительной компании «Релази» в г. Рустави, и был заключен сроком на 25 лет договор об управлении ГЭС Храми I и II (совокупная мощность 223 МВт). На втором этапе приватизации предусматривается реализация 75% акций Кутаисской распределительной компании (Калази) и передача под управление 100% акций в пяти ГЭС (Ладжанури, Ткибули, Шаори, Гумати, Риони). В рамках третьего этапа на торги будет выставлено 75% акций остающихся 58 распределительных предприятий. Создано 9 региональных распределительных компаний. Компания AES (США) купила 75% акций распределительной компании «Теласи»: AES-Mtkvari приобрела в собственность два генерирующих энергоблока мощностью по 300 МВт каждый на Тбилисской ГРЭС.

### 3.6.5 Центральная Азия

До 1997 года оператором электроэнергетического сектора Казахстана являлось государственное предприятие «Казахстанэнерго». В 1997 году из его состава были выведены выработка, передача и распределение. Электростанции были отделены от энергетических систем, получили новых собственников и стали субъектами открытого конкурентного рынка электроэнергии. На основе межрегиональных и внутрисоюзных высоковольтных сетей передачи электроэнергии была создана Казахстанская компания по эксплуатации электрических сетей» (KEGOC). В настоящее время проводится приватизация остальных электростанций и региональных распределительных компаний.

В настоящее время Республика Казахстан очень близко подошла к электроэнергетическому рынку такого типа, какие имеются в Англии и Уэльсе и в странах NORDEL. Функционирует рынок двусторонних контрактов; создается электроэнергетическая биржа для торгов на сутки вперед, за час вперед и в режиме реального времени. В феврале 2002 года начала функционировать электроэнергетическая биржа на сутки вперед.

В Узбекистане четыре ТЭС, включая крупнейшую Сырдарьинскую станцию, девять региональных предприятий по распределению и торговле электроэнергией, 18 строительных, ремонтных, наладочных организации и проектных институтов были преобразованы в акционерные общества. Ожидается, что изменения в структуре собственности электрических сетей будут завершены к концу 2003 года для сетевых предприятий и к 2005 году для ТЭС.

В Кыргызстане в сентябре 2001 года на базе государственного предприятия «Кыргызэнерго» были созданы ОАО «Национальная электрическая сеть Кыргызстана» (ОАО «НЭС Кыргызстана»), ОАО «Электрические станции» Кыргызстана, четыре распределительные электросетевые компании АО «Электро» и одна теплосетевая компания АО «Бишкектепелосеть». Доля акций в объеме 93,72% ОАО «НЭС Кыргызстана» и ОАО «Электрические станции» Кыргызстана сохранена в государственной собственности. Предусматривается продажа крупных пакетов акций (до 70%) компаний по распределению электроэнергии в частную собственность.

В Таджикистане создано Министерство энергетики, которое включает в себя электроэнергетику (государственную акционерную холдинг-компанию «Барки Точик») и нефтегазовую отрасль (государственные предприятия «Таджикгаз», «Таджикнефтепродукт», «Таджик-нефтегаз»). На Министерство энергетики возложена ответственность за энергетическую политику и разработку нормативов. Разработана программа реформирования электроэнергетики. Потребителям будет предоставлена возможность выбирать среди конкурирующих поставщиков электроэнергии. К настоящему времени осуществлено акционирование двадцати четырех энергокомпаний - десяти распределительных и четырнадцати ремонтно-строительных. Проведена подготовительная работа для начала процесса инвестирования в энергетический сектор за счет реализации акций вновь образованных акционерных обществ.

В Туркменистане электроэнергетика находится под контролем министерства энергетики и промышленности. Электроснабжение потребителей осуществляет Туркменская государственная энерготехнологическая корпорация «Кувват», в которую входят 5 региональных производственных объединения, электростанции, а также ремонтные, проектные и ряд других предприятий.



### 3.6.6 CENTREL

В области производства электроэнергии в Чешской Республике ведущее положение занимает компания *Ceske Energeticke Zavody (CEZ)*, под контролем которой находится 70% общего объема электроэнергии, вырабатываемой в стране.

В 1992 году Венгерский электроэнергетический трест (MVMТ) был преобразован в двухуровневую систему связанных акционерных компаний, причем компания верхнего уровня была названа «Венгерские энергетические компании Лтд.» (MVM Rt.), которая одновременно выполняла функции владельца и контролера. Электростанции, распределительные компании и сетевая компания образовали второй уровень.

Закон об электроэнергии 1994 года подготовил сектор к приватизации. Была создана система единого покупателя, и в конце 1995 года все шесть региональных распределительных компаний и большинство ТЭС были приватизированы. MVM Rt. оставалась государственной компанией. С февраля 2002 года независимый оператор системы MAVIR Rt. (бывший Национальный центр управления электроэнергетикой) был выведен из состава MVM Rt. Его новым владельцем стало министерство экономики. В 2001 году парламент Венгрии принял новый закон об электроэнергии, который открывает рынок электроэнергии в Венгрии с 1 января 2003 года.

Венгерское энергетическое бюро ответственно за лицензирование поставок и продаж электроэнергии, надзором за удовлетворением потребительского спроса и за соблюдением стандартов предоставления услуг, а также защитой интересов потребителей. Новый Закон об электроэнергии обеспечивает большую независимость Венгерского энергетического бюро и расширяет круг его обязанностей и сферу компетенции.

В Словацкой Республике ведущее положение в области электроэнергетики занимает государственное предприятие по производству электроэнергии *Slovenske Elektrane (SE)*. В январе 2002 года была зарегистрирована SEPS как отдельная государственная компания по передаче энергии в Словакии. Правительство Словакии рассчитывает приватизировать SE в 2002 году.

В Польше было проведено разделение деятельности по выработке, передаче и распределению электроэнергии. Осуществлены меры по либерализации в области производства электроэнергии, и принято новое законодательство с целью преодоления ряда препятствий, создаваемых существующими долгосрочными договорами. Польское электроэнергетическое предприятие (*Polskie Sieci Energetyczne - PSE*) является оператором национальной сети и имеет несколько долгосрочных контрактов с электростанциями. Такие договоры направлены на обеспечение возврата капиталов производителей и недопущение утраты их активов. Было также осуществлено юридическое разделение деятельности Оператора систем передачи (TSO). Более того, в Польше существует независимый орган по регулированию в области энергетики (ERA), который, в числе прочего, отвечает за утверждение тарифов на электроэнергию и выдачу концессий на деятельность электроэнергетических компаний.



### 3.6.7 Восточная Европа

Начиная с 1996 года, украинская электроэнергетическая система функционирует как конкурентный пул, созданный по британской модели. Одновременно с этим в отрасли была разделена деятельность по производству, передаче, распределению и поставке электроэнергии, и создан независимый регулирующий орган – Национальная комиссия по регулированию электроэнергетики (НКРЭ). Минтопэнерго является государственным учреждением, осуществляющим контроль над электростанциями, работающими на ископаемом топливе, а также за системами транспортировки и распределения. Госкоматом – это государственный комитет, отвечающий за использование атомной энергии в стране. Украина предпринимает попытки к осуществлению приватизации своих региональных предприятий (облэнерго). В 1998 году были частично приватизированы семь облэнерго, а в апреле 2001 года – еще шесть. Однако планы по реализации контрольных пакетов акций еще 12 облэнерго, а также украинских ГРЭС, заморожены до проведения анализа на уровне президента результатов недавней приватизации и реформ в данном секторе.

В Молдове государство является владельцем предприятия-монополиста по выработке электроэнергии, хотя имеются планы по приватизации трех из шести наиболее крупных электростанций. Независимый регулирующий орган осуществляет контроль над тарифами, взимаемыми предприятием по передаче электроэнергии «Молдтрансэлектро». В Молдове имеется пять распределительных компаний. В 1999 году испанская фирма Union Fenosa приобрела три из них. Приватизация остающихся двух компаний ожидается в ближайшее время. Разработан проект Правил рынка электроэнергии, которые наряду с прямыми двусторонними договорами предусматривают становление балансирующего рынка.

В Беларуси Белэнерго руководит промышленной и экономической деятельностью предприятий сектора. Этот концерн состоит из шести национальных электроэнергетических предприятий, а также исследовательских, проектных и строительных компаний. Национальные электроэнергетические предприятия являются вертикально интегрированными компаниями, принадлежащими государству и состоящими из электростанций и электрических и тепловых сетей.

В 2001 году было создано Министерство энергетики. На коллегии Министерства рассмотрен проект Концепции реструктуризации отрасли «Электроэнергетика». Предусмотрено четыре этапа реформирования. Намечено разделение электроэнергетики по видам деятельности (на генерацию, передачу и распределение электроэнергии), формирование рыночных структур и организация оптового рынка электроэнергии. Республиканские унитарные предприятия электроэнергетики намечено реформировать в распределительно-сбытовые компании. Обе структуры могут в перспективе акционироваться с различными долями смешанной собственности. Системообразующие линии электропередачи останутся государственной собственностью и не будут акционированы. Предполагается также создание независимого регулирующего органа, который будет контролировать соблюдение правил по оптовой продаже электроэнергии и правил взаимоотношений между производителями и потребителями электроэнергии.

### 3.6.8 NORDEL

Энергообъединение NORDEL, в которое входит группа стран, функционирует на объединенном рынке электроэнергии. В регионе имеется значительное количество электростанций и распределительных предприятий (несколько сот), большинство из которых небольшие. Ведущее положение в регионе занимают шесть крупных компаний, контролирующих порядка 55% общего объема установленных мощностей NORDEL. Постоянной отличительной особенностью рынков NORDEL в последние годы является рационализация ряда электроэнергетических компаний по мере того, как малые предприятия приобретаются более крупными и новыми участниками рынка. Одновременно с этим крупнейшие компании NORDEL выходят на другие европейские рынки и приобретают долю участия в мощностях обслуживаемых ими стран. Например, энергокомпания «Ваттенфалл» вышла на датский, финский и норвежский рынки и приобрела крупную долю участия в акционерном капитале немецкой HEW (Hamburgische Elektrizitäts-Werke AG), польские компании (распределительную станцию GZE в Силезии и ТЭЦ в Варшаве) и энергокомпания стран Балтии.

### 3.6.9 Европейская часть России

До 1992 года организационная структура электроэнергетики включала в себя свыше 70 вертикально интегрированных предприятий, именуемых «энерго», по одному на каждую область или административный район. Впоследствии правительство сформировало новую компанию – PAO «ЕЭС России», в которую вошли крупные ТЭС и ГЭС, а также передающие сети, а у АО-энерго остались небольшие генерирующие мощности и распределительные сети. Был создан концерн «Росэнергоатом», который является владельцем и оператором девяти АЭС в стране. Государство владеет 100% акций Росэнергоатома и 52% акций PAO «ЕЭС России». PAO ЕЭС «России» принадлежит от 49 до 100% акций АО-энерго.

PAO «ЕЭС России» контролирует порядка 70% производства электроэнергии в России и является крупнейшим в мире производителем электроэнергии, установленные мощности которого составляют почти 170 ГВт. Правительство намерено реорганизовать PAO «ЕЭС России» отчасти с целью привлечения в сектор большего объема частных финансовых средств для удовлетворения существующих потребностей в инвестициях. По оценкам PAO «ЕЭС России», предприятие испытывает дефицит необходимых финансовых средств для содержания нынешней инфраструктуры генерирующих установок и нуждается в дополнительных доходах, которые не могут быть получены в рамках государственного сектора. В соответствии с программой «5000 мегаватт» PAO «ЕЭС России» будет разбито на десять компаний по производству электроэнергии, а весь сектор электроэнергетики будет постепенно либерализован.

В феврале 2003 года Государственная Дума приняла пакет законов, направленных на реструктуризацию российской электроэнергетики и ее постепенный переход к свободному рынку. Законы предусматривают замену существующей структуры на Федеральную сетевую компанию (ФСК) и региональные генерирующие компании и последующую консолидацию этих генерирующих компаний. Законы призывают отменить правительственный контроль за производством и поставками, при сохранении государственного регулирования сети и некоторых других аспектов рынка. Одобренный компромиссный вариант пакета дает правительству полномочия существенно влиять на конкретные меры и сроки переходного процесса.

Пакет включает новый закон “Об электроэнергетике”, в котором говорится, что полностью конкурентный рынок будет создан не раньше 2005 года, но правительство может начать переходный вариант до наступления этой даты. Согласно недавним заявлениям правительства, такой переходный конкурентный рынок может начать функционировать в октябре 2003 года. Он будет применяться к 15% оптовых продаж энергии, а остальной объем будет продаваться по обычным ценам. Чтобы уложиться в срок до 2005 года, правительство должно будет подготовить ряд ключевых нормативных актов, включая правила для переходного рынка и правила недискриминационного доступа.

### *3.6.10 Южная Европа*

В Словении в настоящее время проводится структурная перестройка и либерализация электроэнергетики. Бывшая государственная монополия Elektro-Slovenija (ELES) на данном этапе сталкивается с конкуренцией в области поставок электроэнергии крупным промышленным потребителям, которые начиная с апреля 2001 года имеют свободу выбора поставщика. В январе 2003 года произойдет либерализация рынка электроэнергии, поставляемой для бытовых нужд. В области производства электроэнергии произошло объединение трех государственных ГЭС в одну холдинговую компания (Slovenske Hidroelektrarne), которая была образована в июне 2001 года. За регулирование рынка отвечает Словенское энергетическое агентство.

Электроэнергетическая монополия ELES была разделена на передающую компанию и компанию-оператора передающей системы, однако 100% государственная собственность сохранена. В качестве дочерней компании была создана компания рыночного оператора. В июне 2001 года была создана новая холдинговая компания, которая держит акции всех компаний ГЭС и ТЭС.

Рынок электроэнергии был открыт для всех уполномоченных отечественных производителей. С января 2003 года он также полностью открыт для электроэнергии, производимой за пределами Словении.

Все потребители с подключенной нагрузкой более 41 кВт и более объявлены привилегированными потребителями. На их долю приходится примерно 66% рынка электроэнергии Словении.

В Боснии и Герцеговине имеются три вертикально интегрированных коммунальных предприятия. Энергокомпания “Электропривреда Боснии и Герцеговины” (EPBiH) имеет самый крупный объем установленных мощностей и почти в два раза крупнее двух других предприятий. В Хорватии государственное предприятие Hrvatska Elektroprivreda (HEP) занимает ведущее положение в секторе, поставляя порядка 95% и удовлетворяя потребности страны в электроэнергии приблизительно на 25%. Остальная часть электроэнергии поставляется с промышленных установок для комбинированного производства электроэнергии и тепла. HEP также является владельцем и оператором сети электропередачи и 21 распределительного предприятия.

Единственным энергопредприятием в Македонии является государственная компания Elektrostanstvo Na Makedonija (ESM).

В Югославии большая часть производства, передачи и распределения электроэнергии осуществляется двумя государственными компаниями: Электропривреда Сербии (EPS) и Электропривреда Черногории (EPCG). Намечена приватизация этих предприятий.

### 3.6.11 Западноевропейская система УСТЕ

Западноевропейская система УСТЕ объединяет значительное число энергокомпаний, однако ведущее положение на рынке занимают девять из них. В 2002 году на долю этой девятки приходилось немногим более двух третей общего объема установленных мощностей УСТЕ. Этими компаниями являются следующие:

- ▶ EdF (Electricité de France) – 105 ГВт установленной мощности;
- ▶ ENEL (Италия) – 60 ГВт;
- ▶ E. ON (Германия) – 34 ГВт;
- ▶ RWE (Германия) – 33 ГВт;
- ▶ Endesa (Испания) – 20 ГВт;
- ▶ Iberdrola (Испания) – 16 ГВт;
- ▶ Electrabel (Бельгия) – 14 ГВт;
- ▶ VEAG (Vereinigte Energiewerke AG) (Германия) – 14 ГВт;
- ▶ EnBW (Energie Baden-Württemberg AG) (Германия) – 10 ГВт.

В западноевропейской системе УСТЕ в последнее время в центре внимания находились слияние предприятий после принятия директивы ЕС по электроэнергии. В директиве содержится призыв к увеличению открытости электроэнергетических рынков Европы и к ликвидации национальных и региональных монополий. Электрокомпании опасаются, что такая открытость приведет к утрате контроля и возможности использования нынешнего избытки мощностей для снижения цен. Пытаясь противостоять такой угрозе, компании провели серию слияний и сделок по приобретению. К их числу относится слияние немецких RWE и VEW, а также VEBA и VIAG и приобретение энергокомпанией EdF крупной доли участия в немецкой EnBW и в итальянской компании.

В 2000 году немецкие компании VIAG и VEBA объединились с образованием E.ON, а их соответствующие группы коммунальных предприятий Bayerwerk и Preussen Elektra объединились с образованием E.ON Energy. Группа расширяет свою деятельность за пределами Германии и владеет большинством акций во втором по величине электроэнергетическом предприятии Швеции (Sydkraft) и имеет 34-процентную долю участия в Esroon Sähkö – четвертой по величине электрической компании Финляндии. E.ON также приобрела Powergen plc в Великобритании. Эта сделка увеличила объем генерирующих мощностей группы еще на 16 ГВт (порядка 50% в Великобритании и 50% в США).

## 4 Нынешняя межрегиональная торговля электроэнергией

### 4.1 Основные торговые потоки

Электроэнергия не является первичным источником энергии, и электроэнергетика менее связана с географией места производства электроэнергии по сравнению с потреблением, за исключением электроэнергии, вырабатываемой на ГЭС. Электроэнергия не может храниться, а ее транспортировка достаточно дорогостояща. Транспортировка электроэнергии на большие расстояния (свыше 1000 км) сопряжена с большими затратами, чем транспортировка соответствующих объемов энергоносителей, например газа. Потери электроэнергии при ее передаче на расстояние являются значительными. Это обуславливает необходимость размещения производства электроэнергии по возможности ближе к центрам ее потребления. Возможность выбора из числа энергоносителей может еще больше облегчить эту задачу.

Кроме того, как показывает исторический опыт, большинство стран предпочли в интересах достижения самообеспеченности и надежности снабжения создать на своей территории мощности для производства электроэнергии в объеме, достаточном для удовлетворения внутреннего спроса и создания соответствующего резерва. Во многих странах такой резерв составляет в среднем 20% от установленной мощности. Поэтому в данном секторе в целом меньшая потребность в транспортировке на большие расстояния и в торговле электроэнергией, чем в нефтегазовой отрасли.

Основными движущими факторами, лежащими в основе стремления к развитию торговли электроэнергией, являются следующие: надежность снабжения, экономическая эффективность и природоохранные соображения. Во многих случаях дороже обеспечивать необходимый резерв за счет создания дополнительных мощностей, чем за счет использования межсистемных связей. Еще одна возможная выгода, получаемая от торговли в плане надежности снабжения, заключается в том, что импортная электроэнергия способна диверсифицировать энергетический «портфель» в географическом отношении и по типам применяемых энергоносителей. Что же касается экономической эффективности, то оптимизация инвестиций в электростанции может быть достигнута за счет эффекта масштаба в объединенных сетях по сравнению с автономными энергосистемами. Укрупнение объектов по производству электроэнергии нередко способствует повышению качества и снижению затрат.

Более того, объединенные системы могут снизить общую потребность в генерирующих мощностях, когда кривые суточной или сезонной нагрузки у соседних стран дополняют друг друга. В таких случаях объединения облегчают сглаживание пиковой нагрузки, тем самым снижая или устраняя необходимость расширения мощностей. Наконец, крупные интегрированные электроэнергетические системы стимулируют конкуренцию и могут дать больше возможностей развитию экологических энергоресурсов.

Существуют две основные формы торговли электроэнергией между объединенными энергосистемами. Двусторонняя торговля между сопредельными государствами, которая традиционно использовалась соседними странами в технических целях (для достижения определенных технических характеристик, требуемых системой, за счет меньших затрат) и для получения выгод от дополнительного производства. Многосторонняя или региональная торговля допускает импорт электроэнергии через транзитные страны. В крупных географических регионах масштаб возможных импортно-экспортных сделок умножается, создавая тем самым наиболее благоприятные условия для обеспечения конкуренции на рынке электроэнергии.<sup>16</sup>

Торговля электроэнергией осуществляется, главным образом, на региональном уровне не только из-за невозможности ее хранения, но и ввиду использования сетей как единственного средства ее транспортировки. Поэтому региональная торговля зависит от наличия межсистемных связей между национальными сетями.

Международная торговля электроэнергией растет во многих регионах мира, включая ЕС и Сев. Америку. В Европе крупнейшим экспортером электроэнергии является Франция ввиду избытка электроэнергии, производимой на базисных АЭС. Чистый объем экспорта Франции в 1999 году составил 66 тераватт-часов (ТВт.ч). Государственная компания EdF (Electricité de France) обслуживает 30 миллионов заказчиков во Франции и – через международных партнеров – более 16 миллионов заказчиков за пределами Франции, главным образом в Великобритании (London Electricity and South West Electricity), Венгрии, Бразилии и Аргентине, а также в Австрии, Швеции, Швейцарии и некоторых африканских странах.<sup>17</sup> Торговля электроэнергией между Европейским Союзом и странами, не входящими в него, довольно ограничена; Норвегия и Швейцария являются единственными двумя странами, обменивающимися значительными объемами электроэнергии с ЕС. Данное положение было частично исправлено за счет подключения Польши, Чешской Республики и Словакии к основной европейской электросети.<sup>18</sup>

В Центральной Европе и Евразии в первой половине 90-х годов произошло общее сокращение объемов региональной торговли электроэнергией. Однако к концу 90-х годов выгоды региональной торговли получили должное признание, и началось восстановление региональной торговли электроэнергией. В настоящее время четыре страны в Центральной Европе - Польша, Венгрия, Чешская Республика и Словакия - участвуют в региональной торговле электроэнергией.<sup>19</sup> Эти страны сформировали собственное энергообъединение, именуемое «CENTREL».

---

<sup>16</sup> Energy Regulators Regional Association (ERRA): "Electricity Trade and The Role of the Regulator" ("Торговля электроэнергией и роль регулирующих органов" – документ, подготовленный Рабочей группой по экспорту и импорту Региональной ассоциации регулирующих органов в энергетике к 4-й Ежегодной региональной конференции по регулированию в энергетике для Центральной/Восточной Европы и Евразии, декабрь 2000 года.)

<sup>17</sup> Van Roy, P., Belmans, R., Pepermans, G., Proost, S., Willems, B., Conings, L.: "Opening of the European Market for Electricity", University of Leuven Energy Institute, Leuven, 2000. ("Открытие европейского рынка электроэнергии", Энергетический институт Лувенского университета, 2000 год). Пожалуйста, обратите внимание, что электроэнергия, вырабатываемая иностранным аффилированным лицом и реализуемая на рынки страны его материнской компании, не является экспортом.

<sup>18</sup> Секретариат ВТО: Energy Services, Документ ВТО S/C/W/52, Женева, 9 сентября 1998 г.

<sup>19</sup> Energy Regulators Regional Association (ERRA), указ.соч., 2000.

Эстония, Латвия и Литва также договорились об образовании общего балтийского рынка электроэнергии. Румыния, Болгария, Бывшая югославская Республика Македония, Греция, Албания и Босния и Герцеговина подписали 10 сентября 1999 года Салоникское соглашение, в котором содержится призыв к созданию регионального рынка электроэнергии не позднее 2006 года.<sup>20</sup> К числу других региональных рынков электроэнергии относятся Украина и Молдова (эксплуатирующие объединенную энергосистему, которая была создана в 70-е и 80-е годы); Грузия, Армения и Азербайджан (имеют единую высоковольтную сеть и, возможно, смогут сформировать закавказский региональный рынок электроэнергии), а также группа из пяти центрально-азиатских стран (Казахстан, Узбекистан, Туркменистан, Кыргызстан и Таджикистан), которые заключили в 1997 году соглашение об объединении систем в Центральной Азии.

Россия торгует электроэнергией с рядом стран. Наиболее простая форма торговли – экспортно-импортные операции между соседними странами – осуществляется с Норвегией, Финляндией и Китаем. Более сложные формы торговли, такие как импорт, экспорт и транзит между группой стран, осуществляется между Россией и Балтийским и Закавказским регионами. Ввиду того, что высоковольтная энергосистема, соединяющая Урал с Западной Сибирью, проходит по территории Казахстана, существуют сложные вопросы в торговле электроэнергией между Россией и Казахстаном.<sup>21</sup>

Торговля электроэнергией осуществляется совсем не так, как торговля другими товарами. Особенности спроса на электроэнергию, ее поставок и физические ограничения, связанные с эксплуатацией синхронизированных сетей переменного тока, имеют весьма важное значение для понимания того, как осуществляются торговля электроэнергией и ее доставка от места производства до конечного потребителя. Такие характеристики также сказываются на организационной структуре электроэнергетики, функциях и особенностях оптовых и розничных рынков, а также на взаимоотношениях между различными участниками рынка электроэнергии в целом.

Электросети не являются коммутируемыми сетями, в отличие от железнодорожных или телефонных сетей, где поставщик осуществляет физическую сдачу товара в пункте А, а затем данный товар физически транспортируется конкретному заказчику в пункт В. Сеть переменного тока, для которой характерны свободные перетоки электроэнергии, представляет собой комплексный физический механизм, который следует законам физики, а не законам финансовых договоров. Электроэнергия, выработанная всеми электростанциями, поступает в общий пул, из которого она передается потребителям. Электроэнергия, выработанная на конкретной электростанции, не может быть физически связана с электроэнергией, потребленной конкретным потребителем.<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Двусторонние обмены электроэнергией существуют в этом регионе с 1970-х годов, причём в последнее время основным поставщиком являлась Болгария. ЛЭП 700 КВ на Украину (связанная с Россией), построенная в начале 1980-х, создает дополнительные возможности для торговли.

<sup>21</sup> Energy Regulators Regional Association (ERRA), указ.соч., December 2000.

<sup>22</sup> Joskow, P. L., указ.соч., 1999.

Таблица 2 показывает торговые потоки электроэнергии между региональными группами, а на Рис. 4 показаны общие объемы импорта электроэнергии в каждый регион и ее экспорта из него, а также региональные балансы торговли электроэнергией в 2000 году. Общий объем торговли электроэнергией между регионами в 2000 году составил 80,8 ТВт.ч, что составляет немногим более 2% общего объема производства электроэнергии этих регионов. Необходимо отметить, что данные показатели не включают в себя внутрирегиональную торговлю, которая в случае УСТЕ составляет порядка 160 ТВт.ч между различными странами, входящими в данный регион, по сравнению с объемом его торговли с другими регионами на уровне 55 ТВт.ч (импорт и индивидуальный экспорт). В большинстве случаев на межрегиональную торговлю приходится менее 5% от общего объема производства электроэнергии региона. Исключениями являются Южная Европа (23%) и CENTREL (10%). Общий объем торговли электроэнергией между конкретными регионами ДЭХ составляет 62 ТВт.ч (78% от общего объема). Сюда не включается торговля со странами/регионами за пределами десяти регионов ДЭХ, которая довольно ограничена и включает первичную торговлю между УСТЕ и Великобританией и между УСТЕ и Марокко.

**Таблица 2 Торговля электроэнергией в 2000 году (ГВт.ч)**

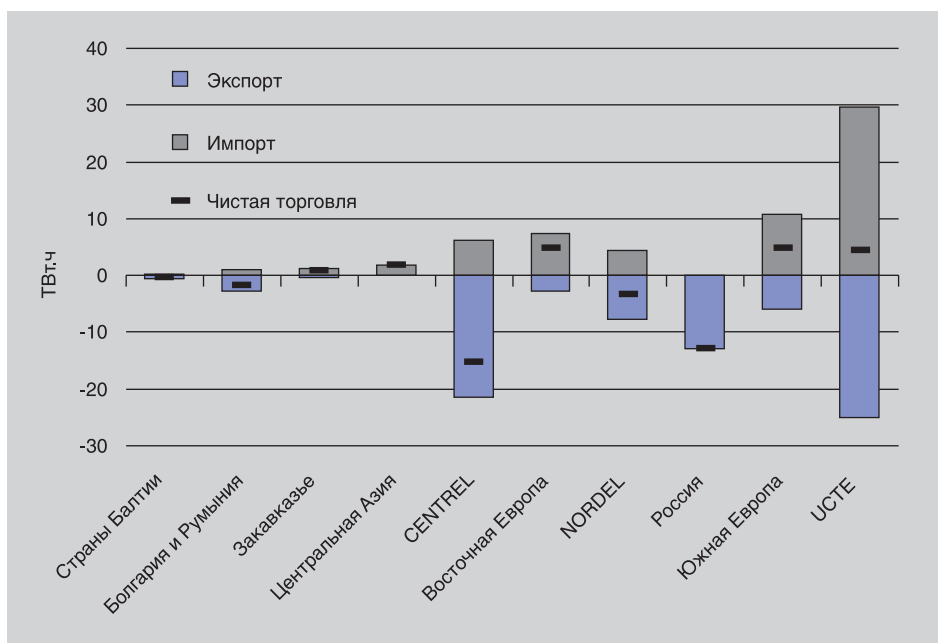
Из/В	Юсударст ва Балтии	Болгария и Румыния	Закавказье	Центральная Азия	CENTREL	Восточная Европа	NORDEL	Европейская часть России	Южная Европа	УСТЕ	Прочие	ИТОГО Экспорт	ИТОГО Импорт	Чистый импорт
Юсударст ва Балтии						600						600	323	-277
Болгария и Румыния									1 648	1 065		2 713	962	-1 751
Закавказье											300	300	1 169	869
Центральная Азия												0	1 848	1 848
CENTREL						209	26		5 237	15 943		21 415	6 229	-15 186
Восточная Европа	20				2 729							2 749	7 468	4 719
NORDEL					422					7 364		7 786	4 488	-3 298
Европейская часть России	303		269	1 848		6 659	3 911					12 990	0	-12 990
Южная Европа		760								5 147	120	6 027	10 790	4 763
УСТЕ		202			3 078		551		3 732		17 545	25 108	29 568	4 460
Прочие			900						173	49		1 122	17 695	16 843
<b>ИТОГО Импорт</b>	<b>323</b>	<b>962</b>	<b>1 169</b>	<b>1 848</b>	<b>6 229</b>	<b>7 468</b>	<b>4 488</b>		<b>10 790</b>	<b>29 568</b>	<b>17 965</b>	<b>80 809</b>	<b>80 809</b>	<b>0</b>

источники: УСТЕ, CDO, национальные данные и ECON



Из Рис. 4 следует, что наибольший объем торговли электроэнергией приходится на UCTE (импорт и экспорт составляют 55 ТВт.ч), хотя чистый объем импорта данного энергообъединения весьма невелик. UCTE импортирует электроэнергию из объединений CENTREL, NORDEL и Южной Европы и экспортирует ее в Великобританию и Северную Африку. UCTE имеет физический дефицит в торговле электроэнергией с CENTREL, NORDEL, Южной Европой, а также с Болгарией и Румынией. Второй по величине объем торговли электроэнергией приходится на объединение CENTREL (импорт и экспорт составляют 28 ТВт.ч), которое в целом является чистым экспортером. CENTREL участвует в торговых операциях в качестве чистого импортера электроэнергии из Восточной Европы (Украина) и является чистым экспортером электроэнергии в систему UCTE и Южную Европу.<sup>23</sup>

**Рис. 4 Импорт и экспорт электроэнергии по регионам (2000 год)**



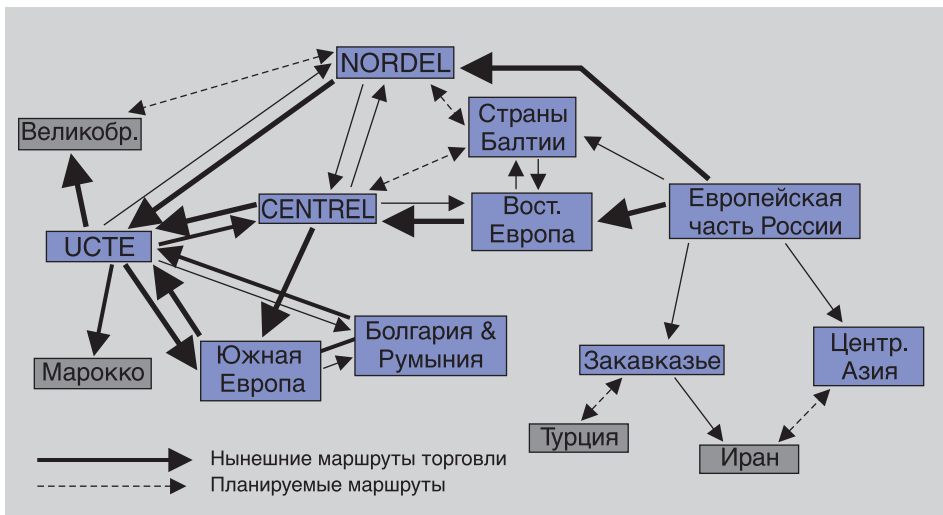
Следующий по величине объем торговли электроэнергией приходится на Южную Европу, которая является крупнейшим чистым импортером электроэнергии. Южная Европа имеет физический дефицит в торговле электроэнергией с CENTREL, а также с Болгарией и Румынией, и положительное торговое сальдо с системой UCTE. Для европейской части России, NORDEL и Восточной Европы характерны приблизительно одинаковые общие объемы торговли (10-15 ТВт.ч), но в то время как Европейская часть России и NORDEL являются чистыми экспортерами, Восточная Европа относится к числу чистых импортеров. Восточная Европа является чистым импортером электроэнергии из России и чистым экспортером электроэнергии в CENTREL. Однако российский экспорт в Восточную Европу в 2000 году снизился из-за прекращения экспортных поставок в Украину ввиду накопленной ею задолженности. Экспортные поставки российской электроэнергии в Украину возобновились в августе 2001 года. Для остальных четырех регионов характерны низкие общие объемы торговли электроэнергией (менее 4 ТВт.ч в 2000 году).

<sup>23</sup> В 2001 году Венгрия импортировала 8315 ГВт.ч из Словакии (80%), 1856 ГВт.ч из Украины (18%) и 230 ГВт.ч из Австрии (2,2%). В том же году, экспорт из Венгрии составил в общей сложности 7233 ГВт.ч. Основными получателями были Хорватия (4694 ГВт.ч), Австрия (1167 ГВт.ч), Югославия (1276 ГВт.ч) и Румыния (95 ГВт.ч).

Объем экспорта/импорта в целом по СНГ в 2001 году составил порядка 5% от суммарной выработки электроэнергии в Содружестве. Крупнейшим экспортером в этой группе является Россия, осуществляющая поставки электроэнергии в энергосистемы стран СНГ и ОЭС Балтии, а также в Финляндию, Норвегию, Польшу, Монголию, Китай, Турцию. Украина экспортировала электроэнергию в Молдову, Польшу, Словакию и Венгрию, а Литва - в Беларусь и Россию. Энергосистемы стран Закавказского региона экспортировали и осуществляли обмен электроэнергией с Ираном, Турцией и Россией.

Общая тенденция, которая вырисовывается из данных о торговле, заключается в чистом перетоке электроэнергии с Востока на Запад. Чистые потоки (в отличие от договорных потоков) движутся из России через Восточную Европу и CENTREL в Западную и Южную Европу, а также из России через NORDEL в Западную Европу. Данная ситуация отражена на Рис. 5, где показаны торговые потоки электроэнергии между регионами (толщина линий примерно отражает значимость торговли).

**Рис. 5 Торговые потоки электроэнергии между регионами**



## 4.2 Межсистемные связи между регионами

В Таблице 3 показаны мощности межсистемных связей между отдельными регионами ДЭХ. Ограничения трансформаторных мощностей означают, что не во всех случаях мощности одинаковы для импорта и экспорта электроэнергии. В целом, совокупная мощность соединительных связей составляет 63 ГВ.А. В Восточной Европе имеются крупнейшие мощности для импорта (16,7 ГВ.А) и экспорта (12,8 ГВ.А). Второе место занимает CENTREL, за которым следует UCTE и Европейская часть России.

**Таб. 3 Мощности межсистемных связей в 2000 году (МВ-А)**

Из/В	Государства Балтии	Болгария Румыния	Закавказье	Центральная Азия	CENTREL	Восточная Европа	NORDEL	Евр. часть России	Южная Европа	UCTE	Прочие	ИТОГО
Государства Балтии						1 500		1 500				3 000
Болгария и Румыния					150	3 470			780	600	216	5 216
Закавказье											350	350
Центральная Азия												-
CENTREL		150				6 010	600		1 364	3 650		11 774
Восточная Европа	1 500	3 470			6 010			1 800				12 780
NORDEL					600			110		2 400		3 110
Евр. часть России	1 500		800	500		5 700	1 210					9 710
Южная Европа		780			1 300					800	1 400	3 502
UCTE		700			3 200		2 000		1 350		3 070	10 320
Прочие			350						622	3 070		4 042
<b>Итого</b>	<b>3 000</b>	<b>5 100</b>	<b>1 150</b>	<b>500</b>	<b>11 260</b>	<b>16 680</b>	<b>3 810</b>	<b>3 410</b>	<b>4 116</b>	<b>10 520</b>	<b>4 258</b>	<b>63 804</b>

Источник: UCTE, CENTREL, CDO, IEA, национальные источники

В Таблице 4 показано среднее использование мощностей<sup>24</sup> по всем соединительным связям исходя из данных по торговле за 2000 год, приведенных в Таблица 2. В целом, среднее использование этой соединительной мощности составляет всего около 15%. Межсистемные связи с UCTE, как правило, характеризуются весьма плотной степенью загрузки, за ними следуют межсистемные связи с Южной Европой, NORDEL и CENTREL. К числу межсистемных связей, характеризующихся наибольшей плотностью загрузки, относятся следующие:

- ▶ Южная Европа - UCTE (73%);
- ▶ UCTE - "Прочие" – в основном Англия – (65%);
- ▶ CENTREL - UCTE (50%);
- ▶ CENTREL - Южная Европа (44%);
- ▶ Европейская часть России – NORDEL (37%);
- ▶ NORDEL – UCTE (35%);
- ▶ UCTE – Южная Европа (32%)

Вышеуказанные достаточно высокие показатели степени загрузки мощностей отражают тот факт, что по данным межсистемным связям передаются значительные объемы базисной электроэнергии. Для передачи электроэнергии при пиковом спросе используются и некоторые другие межсистемные связи, что означает увеличение прерывистости потока электроэнергии и снижение общих показателей загрузки мощностей. В других случаях установленные мощности в настоящее время не используются ввиду резкого снижения внутреннего спроса на электроэнергию, приведшего к сокращению потребностей в импорте электроэнергии (например, венгерские экспортные поставки в Румынию) или сокращения объемов импорта ввиду крупной задолженности (например, украинский импорт из России).

Показатель загрузки мощностей межсистемной связи между Россией и Центральной Азией на уровне 42% не отражает реального положения дел, поскольку мощность соединительных связей включает в себя передающие линии между Северным Казахстаном, который включен в российскую систему, и остальной частью Центральной Азии. Торговые потоки из России в Центральную Азию включают в себя экспорт в Северный Казахстан и не включают использование мощностей межсистемных связей на уровне 500 МВ.А, показанных в Таблице 3.

---

<sup>24</sup> Это стандартный способ оценки использования мощностей линий постоянного тока, которые в основном используются для передачи базовой нагрузки. Для соединений переменного тока также может быть полезно оценить использование мощностей на основе пиковых, а не средних торговых потоков. Результатом такого подхода будет значительно более высокий процент использования.

**Таб. 4 Загрузка мощностей межсистемных связей (2000 год)**

Из/В	Государства Балтии	Болгария Румыния	Закавказье	Центральная Азия	CENTREL	Восточная Европа	NORDEL	Евр. часть России	Южная Европа	UCTE	Прочие	ИТОГО
Государства Балтии						4.6%		0.0%				2.3%
Болгария и Румыния					0.0%	0.0%			24.1%	20.3%	0.0%	5.9%
Закавказье											9.8%	9.8%
Центральная Азия												0.0%
CENTREL		0.0%				0.4%	0.5%		43.8%	49.9%		20.8%
Восточная Европа	0.2%	0.0%			5.2%			0.0%				2.5%
NORDEL					8.0%			0.0%		35.0%		28.6%
Евр. часть России	2.3%		3.8%	42.2%		13.3%	36.9%					15.3%
Южная Европа		11.1%			0.0%					73.4%	1.0%	19.6%
UCTE		3.3%			11.0%		3.1%		31.6%		65.2%	27.8%
Прочие			29.4%						3.2%	0.2%		3.2%
<b>ИТОГО</b>	<b>1.2%</b>	<b>2.2%</b>	<b>11.6%</b>	<b>42.2%</b>	<b>6.3%</b>	<b>5.1%</b>	<b>13.4%</b>	<b>0.0%</b>	<b>29.9%</b>	<b>32.1%</b>	<b>48.2%</b>	<b>14.5%</b>

## 4.3 Экономические стимулы для развития торговли

В большинстве случаев торговля электроэнергией связана с наличием излишков генерирующих мощностей или с суточными и сезонными колебаниями в объемах производства. Так, например, во Франции в результате развития атомной энергетики образовался значительный объем избыточных мощностей АЭС, которые намного превышают базисный спрос во Франции. АЭС не могут легко следовать краткосрочным изменениям в нагрузке системы и поэтому обычно используются для подачи базисной электроэнергии. В связи с этим Франция столкнулась с необходимостью выбора: либо консервация некоторых из ее новых электростанций, пока не увеличится базисный спрос, либо экспорт базовой нагрузки. Франция выбрала второй вариант и смогла реализовать его на практике, поскольку маргинальные издержки (т.е. переменные издержки) производства электроэнергии на АЭС достаточно низки по сравнению с издержками на производство на ТЭС, работающих на ископаемом топливе.<sup>25</sup>

В других регионах существуют крупные ресурсы ГЭС, которые могли бы также обеспечивать дешевую базисную электроэнергию или моментальную пиковую мощность. Страны с большими объемами мощностей ГЭС в определенные периоды имеют излишки, которые они могут экспортировать. Такая ситуация нередко наблюдается в летние месяцы, когда внутренний спрос понижается, а уровень воды в водохранилищах может быть высок после весеннего паводка или значительного уровня осадков в конце зимы.

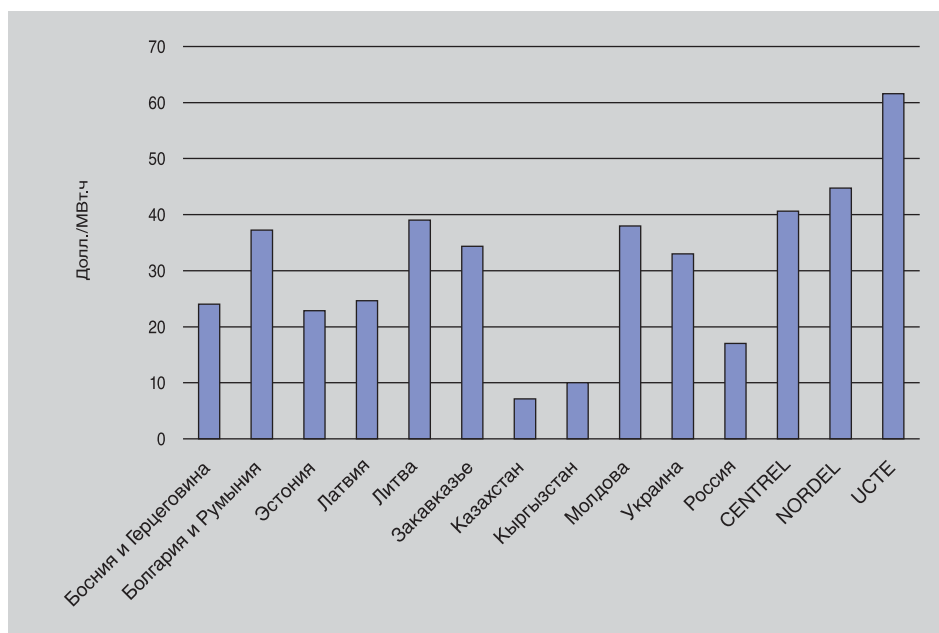
В других странах, для которых характерна значительная зависимость от когенерации (комбинированного производства электроэнергии и тепла), таких как страны региона CENTREL, различия между летними и зимними потребностями в тепловой энергии могут создавать излишки производимой энергии, которые могли бы поставляться на экспорт. В зимнее время ТЭЦ, как правило, оптимизирует объем производимой ею тепловой энергии, что приводит к сокращению максимального уровня выработки электроэнергии. Для летнего времени характерна противоположная тенденция, в результате которой имеется излишек электроэнергии, который можно экспортировать. Излишки электроэнергии с ГЭС и ТЭЦ могут использоваться для удовлетворения потребностей базисной, промежуточной или пиковой нагрузки соседнего региона. Однако электроэнергия с АЭС в основном используется для базисной нагрузки. Это подчеркивает тот факт, что в некоторых случаях для оценки экспортного потенциала необходимо понимание графика нагрузки, а также маргинальных издержек конкретных генерирующих установок или даже электростанций.

Относительные стоимостные различия обычно способствуют развитию торговли, хотя исторически они не являлись движущей силой обмена электроэнергией. Тенденция к либерализации и открытости электроэнергетических рынков в ЕС призвана стимулировать трансграничную торговлю на основе себестоимости и ценовых различий. Предприятия в странах с более низкими ценами должны иметь стимулы и возможность выхода на рынки с более высоким уровнем цен. Таким образом, произойдет рост торговли и снижение общего уровня цен. На сегодняшний день, либерализация рынков электроэнергии в ЕС еще не привела к существенному увеличению объемов трансграничной торговли на этой основе. Однако есть надежда, что произойдет рост торговли внутри ЕС. В большинстве других регионов объединенные рынки с открытым доступом, которые необходимы для данного вида торговли, еще не сформировались. Торговля электроэнергией по-прежнему осуществляется главным образом в виде обмена между предприятиями.

<sup>25</sup> Значительная часть издержек при производстве электроэнергии на АЭС отражает крупные постоянные издержки при строительстве ядерных реакторов. Затраты на топливо и эксплуатацию установок относительно низки и, как правило, ниже, чем затраты на топливо и эксплуатацию электростанций, работающих на ископаемом топливе.

На Рис. 6 показаны среднеотраслевые цены в ряде стран и регионов в евразийской зоне действия ДЭХ. Расценки по NORDEL, CENTREL, UCTE, а также Болгарии и Румынии представляют собой средневзвешенные показатели по регионам. Расценки по UCTE намного выше по сравнению со всеми другими регионами, а самые низкие расценки характерны для центрально-азиатских республик Таджикистана, Туркменистана и Кыргызстана. При условии большей либерализации рынков электроэнергии и объединения сетей, можно рассчитывать, что указанные страны с более низкими отраслевыми расценками захотят реализовывать электроэнергию потребителям в странах с более высокими уровнями цен. В этой связи различия в издержках на производство являются показателем потенциальных возможностей для развития торговли с учетом затрат на передачу электроэнергии.

**Рис. 6 Средние отраслевые цены в отдельных странах и регионах Евразии (2000 год)**



Источник: МЭА, МЭ США, национальные источники и сводные экономические данные

В последние годы создание электроэнергетических бирж, как для спотовых, так и для форвардных операций с электроэнергией стимулировало торговые потоки. Такие биржи объединяют поставщиков из ряда работающих в синхронном режиме сетей (например, система NORDEL). Физические рынки дополняются финансовыми рынками, где предлагается целый ряд фьючерсных сделок. Эти рынки стимулируют развитие торговли электроэнергией на основе стоимостных различий в рамках всей объединенной системы. В 2000 году физический объем спотовой торговли в рамках Нордпул (электроэнергетическая биржа системы NORDEL) составил 66 ТВт.ч, или 17% от общего объема производства электроэнергии NORDEL. Вместе с тем, торги на финансовом рынке охватывают около 3000 ТВт.ч, что в 30 раз больше, чем спотовые торги и почти в восемь раз больше общего объема производства электроэнергии. В Евразии создаются и другие энергетические биржи, главным образом в Западной Европе, как следствие усиления интеграции электроэнергетических рынков ЕС.

Формирование указанных бирж будет способствовать тому, что производство электроэнергии будет во все большей степени определяться стоимостными критериями, а не географией. Следует поощрять снижение себестоимости электроэнергии, которое может стимулировать развитие торговли, при условии что стоимостные различия найдут отражение в различных сетях. Однако для этого потребуются формирование рынков, охватывающих значительное количество сетей с согласованными правилами поведения на рынке, в особенности касающимися спотовых поставок (рынки должны быть привязаны к системам диспетчерского управления и передачи электроэнергии). На сегодняшний день, такие рынки существуют в рамках систем с синхронными режимами работы при условии их совместимости со структурой диспетчерского управления (т.е. спотовые торги проводятся с интервалом в полчаса, что составляет период диспетчерской отправки).

Спотовые цены между двумя несинхронными системами обычно отражают ограничение мощностей между такими системами. Тем не менее, торговля может выйти за рамки таких мощностных ограничений при учете своповых поставок (т.е. происходит обмен поставками по обе стороны мощностного ограничения). Это возможно при высокой степени интеграции и обменов между различными системами, что может способствовать развитию торговли, не требуя дополнительных мощностей межсистемных связей. Однако если торговля осуществляется лишь в одном направлении или если двусторонняя торговля ограничена, то в этом случае и свопы будут ограничены и торговля будет во многом зависеть от наличия дополнительных мощностей межсистемных связей.



## 4.4 Технические и экономические барьеры в торговле

Тот факт, что не все регионы работают в синхронном режиме и имеют более широкие ограничения по частоте тока, означает во многих случаях, что связи между регионами должны выполняться в виде высоковольтных кабельных ЛЭП постоянного тока. Подача в систему с трансформаторных подстанций в начале кабельной линии подлежит диспетчерскому управлению, как и в случае любой электроустановки. Это означает, что импортные потоки, как правило, должны соответствовать заранее установленным профилям, а не регулироваться автоматически, как в случае ЛЭП переменного тока. Это может ограничивать пиковые нагрузки обмена между несинхронными регионами.

Регионы, не работающие в синхронном режиме, требуют применения кабельных ЛЭП постоянного тока, которые являются более дорогостоящими, чем ЛЭП переменного тока, используемые синхронными системами. Более высокие затраты на кабельные ЛЭП постоянного тока могут превышать стоимостные выгоды, которые могут быть получены синхронными системами с ЛЭП переменного тока. Таким образом, работа в несинхронном режиме может рассматриваться в качестве барьера на пути развития торговли. В целом, применение линий постоянного тока может быть экономически обоснованным только для высоких транзитных мощностей и при передаче электроэнергии дальше определенных расстояний (порядка 600 км для воздушных линий электропередачи и 50 км для подводных кабелей).

Для более коротких расстояний и меньших мощностей более дешевым решением является ЛЭП переменного тока, которая, однако, требует, чтобы системы работали в синхронном режиме. Поэтому критерии, определяющие работу в синхронном режиме, также могут использоваться для ограничения возможностей торговли. Требование UCTE о том, чтобы сети работали в пределах частоты от 49,95 до 50,05 Гц, устанавливает стандарт для синхронной работы.

Кроме того, требование об обеспечении способности поддерживать нормальные потоки электроэнергии в случае отключения (критерий N-1) устанавливает дополнительные стандарты, которые должны соблюдаться для обеспечения возможности работы систем в синхронном режиме. Такие технические стандарты направлены на обеспечение высокого качества товара. В прошлом ЕЭС работала в более широком диапазоне изменения частоты по сравнению с UCTE, и в 1998 году ЕЭС испытывала значительные трудности с поддержанием частоты в таких пределах. До сих пор это являлось препятствием для работы в синхронном режиме с UCTE (и, порой, с балтийскими и восточноевропейскими сетями), обуславливая необходимость обмена электроэнергией через ЛЭП постоянного тока. Одним из стимулов к совершенствованию эксплуатационных стандартов ЕЭС является возможность увеличения объема торговли. На данном же этапе увеличение объема торговли при использовании высоковольтных ЛЭП постоянного тока отчасти ограничивается возможностями таких линий.

Данный процесс еще более усугубляется «поточными» характеристиками электроэнергии, которая выбирает маршрут с наименьшим сопротивлением, а не обязательно по линиям, оговоренным в контракте. В результате этого договорная торговля между двумя сетями, находящимися в составе более широкой синхронной системы, может фактически предполагать перетоки электроэнергии между рядом других сетей. Следствием этого является необходимость в тесном взаимодействии и обмене информацией между системами. Отсутствие координации может стать препятствием для торговли электроэнергией.

Отсутствие открытого доступа к рынкам электроэнергии ограничивает возможности электростанций одного региона экспортировать электроэнергию в другой регион. Электростанции должны договариваться с коммунальными предприятиями в других регионах, а не искать выхода на рынки конечных потребителей. Это означает, что торговля зависит от отношения коммунальных предприятий, которые могут стремиться загрузить собственные мощности, а не импортировать электроэнергию, особенно в тех случаях, когда они могут покрывать свои более высокие затраты за счет потребителей, которые лишены свободы, как раз потому, что их рынки не являются открытыми. Кроме того, правительства могут требовать от коммунальных предприятий гарантировать самообеспеченность страны электроэнергией и поэтому сводить к минимуму торговлю электроэнергией.

Другим препятствием на пути развития торговли является физическое местонахождение импортных и экспортных рынков. Торговля потребует участия третьей страны, если только импортирующий регион не является сопредельным с регионом экспортирующим. Рынок третьей страны может проявить нежелание транспортировать электроэнергию по своей системе или может взимать такую плату за транзит, которая лишит экономической выгоды эту передачу. В настоящее время ЕС и флорентийский форум пытаются решить эту проблему, с тем чтобы способствовать обмену между несопредельными регионами. Определение соответствующих системных тарифов является непростой задачей и не в последнюю очередь из-за индивидуальных интересов существующих предприятий. Поэтому условия доступа к системе передачи электроэнергии могут использоваться для фактического запрещения торговли.

Еще одним барьером на пути развития торговли могут стать неплатежи и даже хищения электроэнергии. Торговля между Россией и Украиной возобновилась лишь в последнее время после спора из-за неоплаты ранее произведенных экспортных поставок. Различия в плате за транзит, точный учет и уровни тарифов сыграли свою роль в данном споре и привели к сокращению поставок не только на Украину, но и реэкспорта в третьи страны. Это свидетельствует о возможности ограничения торговли из-за споров по договорам.

## 5 Возможности развития будущей межрегиональной торговли электроэнергией

### 5.1 Прогноз соотношения спроса и предложения до 2020 года

#### 5.1.1 Обзор

Избыточные генерирующие мощности являются одним из наиболее важных показателей имеющихся возможностей для развития торговли. В настоящем исследовании проведена оценка будущего избытка мощностей в регионах ДЭХ исходя из общедоступных балансов спроса и предложения и предположения о том, что никаких новых крупных инвестиций в существующие или новые электростанции производиться не будет, за исключением уже строящихся.

Исходя из данного предположения, прогнозы носят весьма статичный характер. Однако необходимость этого была обусловлена намерением проиллюстрировать потребность в дальнейших инвестициях в существующие и новые электростанции<sup>26</sup>. Будущие инвестиции, помимо уже осуществляемых инвестиционных проектов, будут, естественно, производиться в большинстве регионов, однако их объем и темпы будут во многом определяться инвестиционным климатом.

Анализ установленной мощности и максимального спроса на электроэнергию позволяет определить избыточные мощности,<sup>27</sup> имеющиеся в каждом регионе или у группы в целом. Общий объем установленной мощности по десяти регионам, рассматриваемым в настоящем исследовании, в 2000 году составлял немногим более 890 ГВт, из которых 760 ГВт приходилось на гарантированную мощность для пиковой нагрузки. Сумма пиковых нагрузок по регионам оценивается в 536 ГВт при наличии совокупных избыточных мощностей в объеме порядка 142 ГВт. Вовсе необязательно, что торговля будет ограничиваться только избыточными мощностями при пиковой нагрузке. Так, например, та или иная страна может экспортировать больше электроэнергии в периоды непиковой нагрузки вследствие несовпадения во времени суточных максимумов отдельных регионов, отчасти из-за того, что они расположены в различных временных поясах. Тем не менее, учет избыточных мощностей согласно вышеприведенному определению полезен при оценке имеющихся возможностей развития торговли электроэнергией.

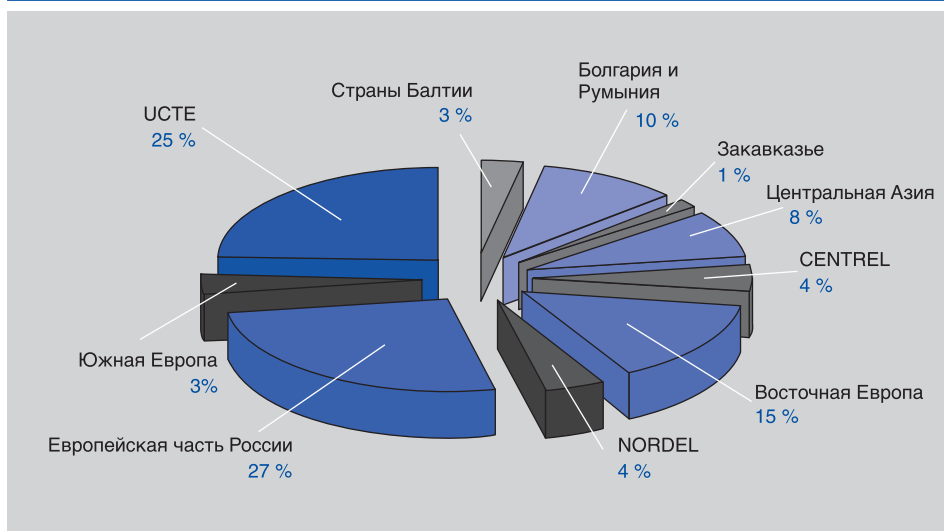
На Рис. 7 приведена разбивка избыточных мощностей по регионам. Ни один из регионов не характеризуется дефицитом, и более половины всех избыточных мощностей приходится на два региона – Европейскую часть России и западноевропейскую систему UCTE (порядка 72 ГВт избыточных мощностей). Еще треть объема избыточных мощностей (47 ГВт) – в

<sup>26</sup> Это также отражало ограниченность имеющихся ресурсов и времени, поскольку более динамичный подход потребовал бы применения большего объема данных и сложных эконометрических методов.

<sup>27</sup> Избыточные мощности определяются как разность между гарантированными мощностями для пиковой нагрузки и минимальным объемом требуемых мощностей. Минимальный объем требуемых мощностей равняется максимальной потребности в электроэнергии плюс 15-20-процентный резерв. Поэтому избыточные мощности не включают резерв. Гарантированные мощности определяются с учетом того, что не вся установленная мощность ТЭЦ и некоторых ГЭС может использоваться для удовлетворения максимального спроса.

Болгарии, Румынии, Центральной Азии и Восточной Европе. На оставшиеся пять регионов приходится всего 15% общего объема избыточных мощностей (24 ГВт), что составляет более 10% их установленной мощности. Совокупный объем избыточных мощностей в евразийской зоне действия ДЭХ эквивалентен 16% от общего объема установленной мощности.

**Рис. 7 Доли в совокупном объеме избыточных мощностей в евразийской зоне ДЭХ (2000 год)**



Источник: ECON

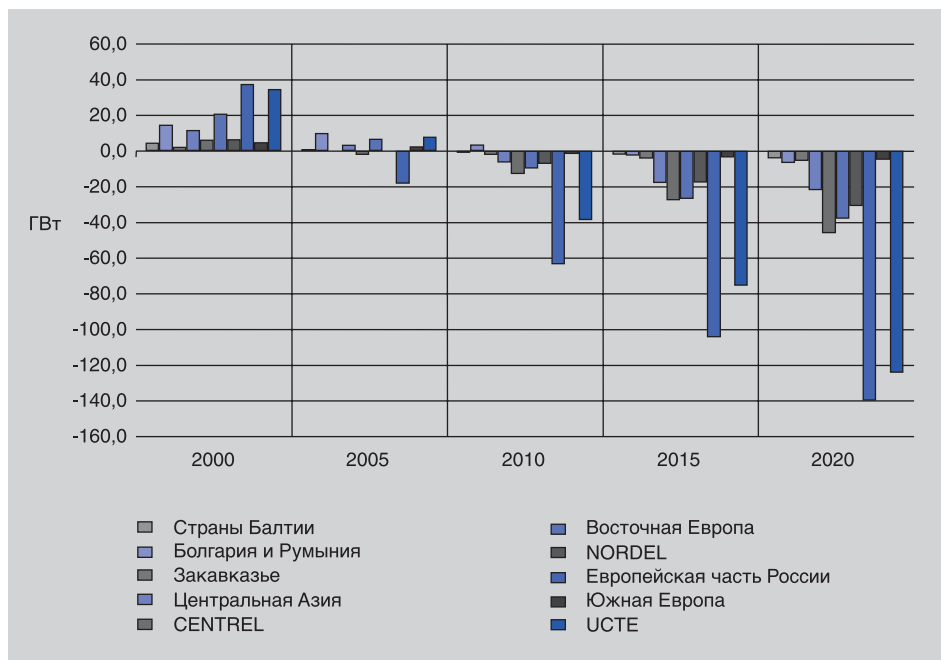
Избыточные мощности образуются по ряду причин. В регионах UCTE и NORDEL избыточные мощности образовались в результате ввода дополнительных мощностей исходя из прогнозируемого уровня максимального спроса на электроэнергию, который оказался завышенным ввиду более медленных темпов экономического роста по сравнению с ожидавшимися. Нестабильность, обусловленная радикальными изменениями в Советском Союзе и странах Восточной и Центральной Европы, привела к обвалу спроса на электроэнергию. Пиковый спрос в этих регионах вряд ли вернется на прежние высокие уровни в ближайшей перспективе. В Южной Европе балканские войны способствовали резкому снижению спроса, и хотя они сказались и на генерирующих мощностях, эти мощности были восстановлены быстрее, чем спрос. Таким образом, там также образовались избыточные мощности.

Будущие объемы избыточных мощностей для регионов были определены с использованием прогнозов пикового спроса, возраста существующих электростанций и электростанций, строящихся в 2002 году. Данные о прогнозируемом пиковом спросе по регионам получены из UCTE, CDO, CENTREL и национальных источников. В случаях отсутствия агрегированных прогнозов по регионам, расчеты пикового спроса по регионам проводились на основе суммы пиковых потребностей отдельных стран с уточнением в сторону понижения, поскольку пиковый спрос в одной стране не обязательно совпадает с максимальным потреблением электроэнергии в другой.

Выбытие существующих мощностей происходит исходя из полезного срока службы установки, расчетное значение которого для большинства ТЭЦ составляет 30-35 лет. С учетом данных о вводе в эксплуатацию и полезном сроке службы можно рассчитать срок вывода объекта из эксплуатации и определить конфигурацию установленных мощностей на прогнозируемый период. В случае модернизации электростанций, срок их службы увеличивается. Однако при этом предполагается, что никакой последующей модернизации существующих электростанций производиться не будет. ГЭС имеют более продолжительный срок службы (60-100 лет для плотин и основной инфраструктуры), и по оценкам, их эксплуатация будет продолжаться в ближайшие двадцать лет.

В Таб. 5 и на Рис. 8 показана динамика изменения установленной мощности, пикового спроса и избыточных мощностей по регионам, исходя из предположения, что новые мощности не будут строиться и не будет модернизации объектов, за исключением тех случаев, когда об этом было объявлено до конца 2001 года. Хотя это создает достаточно статичную картину прогнозируемого избытка/дефицита мощностей, это важный шаг при определении возможного воздействия такого избытка/дефицита на торговлю. В частности, это позволяет оценить, зависит ли долгосрочная торговля между регионами от наличия избыточных мощностей, модернизации существующих мощностей или строительства новых мощностей.

**Рис. 8 Динамика изменения избыточных мощностей по регионам**



Источник: ECN

**Таб. 5 Обзор региональных систем**

ГВт	2000	2005	2010	2015	2020
<b>Государства Балтии</b>					
Установленные мощнос	9.1	5.8	4.4	3.9	2.4
Пиковый спрос	3.9	4.1	4.6	5.0	5.6
Избыточные мощности	4.4	0.8	-1.1	-2.2	-4.3
<b>Болгария и Румыния</b>					
Установленные мощнос	29.5	26.2	21.6	17.8	16.0
Пиковый спрос	12.9	14.2	15.8	17.7	19.8
Избыточные мощности	14.6	10.0	3.4	-2.5	-6.7
<b>Закавказье</b>					
Установленные мощнос	9.9	8.2	6.6	5.4	5.1
Пиковый спрос	5.9	6.2	6.8	7.4	8.1
Избыточные мощности	2.1	0.0	-2.3	-4.4	-5.7
<b>Центральная Азия</b>					
Установленные мощнос	41.3	34.9	27.3	18.7	18.3
Пиковый спрос	21.3	23.2	25.6	28.2	31.2
Избыточные мощности	11.5	3.4	-6.5	-17.9	-21.9
<b>CENTREL</b>					
Установленные мощнос	66.3	62.9	56.8	47.0	32.3
Пиковый спрос	40.2	41.5	45.8	50.6	55.9
Избыточные мощности	6.2	-2.3	-12.9	-27.7	-46.1
<b>Восточная Европа</b>					
Установленные мощнос	58.1	45.3	32.6	19.8	13.3
Пиковый спрос	32.5	33.6	36.9	40.5	44.6
Избыточные мощности	20.8	6.6	-9.8	-26.9	-38.0
<b>NORDEL</b>					
Установленные мощнос	80.5	78.1	74.9	66.9	55.8
Пиковый спрос	54.0	57.8	61.7	64.8	68.1
Избыточные мощности	6.3	-0.1	-7.2	-17.7	-30.9
<b>Европейская часть России</b>					
Установленные мощнос	149.9	99.9	65.8	38.5	17.8
Пиковый спрос	97.8	102.9	112.5	124.2	137.2
Избыточные мощности	37.4	-18.4	-63.6	-104.4	-140.0
<b>Южная Европа</b>					
Установленные мощнос	11.2	9.9	6.9	5.8	5.5
Пиковый спрос	5.6	6.5	7.4	8.1	9.0
Избыточные мощности	4.6	2.3	-1.7	-3.7	-5.0
<b>UCTE</b>					
Установленные мощнос	436.7	434.1	398.6	374.5	336.5
Пиковый спрос	261.6	283.2	299.8	315.8	332.1
Избыточные мощности	34.5	7.9	-38.9	-75.6	-124.3
<b>ИТОГО</b>					
Установленные мощнос	892.4	805.5	695.5	598.3	503.0
Пиковый спрос	535.8	573.3	616.8	662.5	711.5
Избыточные мощности	142.4	10.1	-140.6	-283.0	-422.8

мощностей во всех регионах зоны ДЭХ до 10 ГВт. Наиболее значительные изменения произойдут в Европейской части России, где нынешний избыток мощностей на уровне 37 ГВт может смениться дефицитом порядка 20 ГВт. Это отражает тот факт, что половина существующих мощностей ТЭС уже превысила свой полезный срок службы и нуждается в модернизации, если планируется их дальнейшая эксплуатация. В Таб. 6 приведены данные о сроках, когда в каждом регионе прекратится существование избытка мощностей. В большинстве регионов это произойдет между 2004 и 2008 годами. Только в Болгарии и Румынии избыток мощностей будет сохраняться более длительное время.

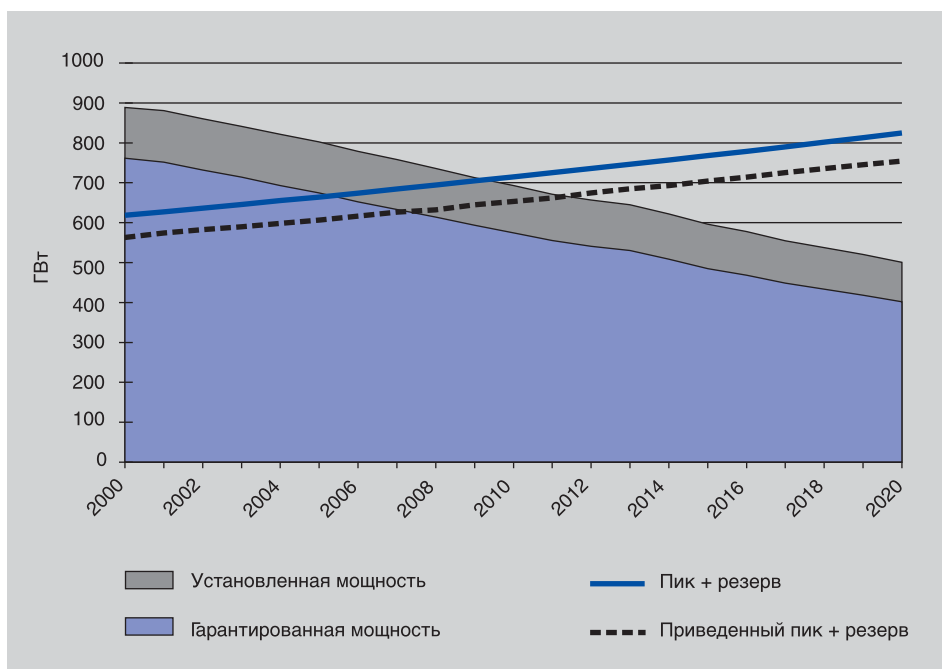
**Таб. 6 Прогнозируемые годы исчезновения избытка мощностей**

Региональные блоки	Год
Государства Балтии	2007
Болгария и Румыния	2014
Закавказье	2006
Центральная Азия	2008
CENTREL	2004
Восточная Европа	2007
NORDEL	2005
Европейская часть России	2004
Южная Европа	2007
UCTE	2006
Евразийская зона ДЭХ	2006

В Таб. 5 приведены данные по пиковому спросу по евразийским регионам ДЭХ, которые представляют собой простую сумму пиковых спросов всех отдельных регионов. В действительности, пиковые потребности различных регионов вряд ли будут совпадать, и поэтому показатель 530 ГВт на 2000 год выше, чем общие потребности сети. Фактические общие пиковые потребности могут оказаться приблизительно на 40-50 ГВт ниже, что означает общий максимальный спрос на уровне 480-490 ГВт в 2000 году и избыточные мощности на уровне порядка 200 ГВт. Если это соответствует действительности, то избыточные мощности исчезнут скорее в 2008, а не в 2006 году.

На Рис. 9 показан баланс спроса/предложения по всей евразийской зоне ДЭХ в целом. Данный показатель включает в себя совокупные пиковые значения по регионам плюс необходимые резервные мощности, а также оценку суммарного совпадающего максимального спроса и резервных потребностей по всему евразийскому региону ДЭХ (скорректированный пик плюс резерв). На Рис. 9 показано, что общий объем установленных мощностей региона в целом сократится на 400 ГВт с показателя несколько ниже 900 ГВт в 2000 году до 500 ГВт в 2020 году. Рост пикового спроса, как ожидается, за тот же период составит порядка 165-185 ГВт, причем в период 2000-2020 годов пик плюс необходимый резерв увеличатся почти на треть с порядка 600 ГВт до 700-800 ГВт.

Рис. 9 Баланс спроса/предложения по евразийскому региону ДЭХ в целом



Источник: ECON

Ожидается, что баланс спроса/предложения по евразийскому региону ДЭХ в целом будет достигнут в период 2006-2008 годов. Преимущество интеграции регионов заключается в способности объединять избыточные мощности и отложить необходимость в новых мощностях в некоторых регионах. Однако достижение такого преимущества обусловлено наличием необходимой инфраструктуры для передачи энергии из регионов с избытком мощностей в регионы, испытывающие дефицит.

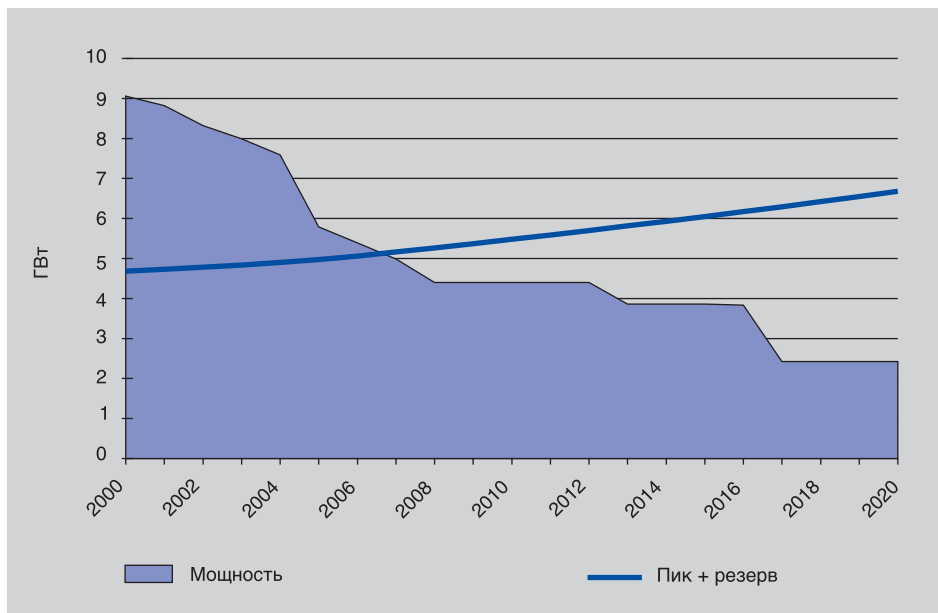


## 5.1.2 Государства Балтии

В государствах Балтии избыточные мощности в 2000 году составляли 4,4 ГВт, или почти половину общей установленной мощности региона. Эстония, установленная мощность в которой равняется 2,8 ГВт, эксплуатирует определенный объем мощностей, работающих на горючих сланцах, срок службы которых превышает 30 лет, а в некоторых случаях даже 50 лет. Почти все мощности Эстонии подлежат выбытию к 2010 году. В Латвии имеется всего 2 ГВт установленных мощностей, большая часть которых представлена ГЭС и эксплуатация которых, по имеющимся прогнозам, продолжится при условии текущего ремонта турбин. В Литве имеется самый крупный в регионе объем установленных мощностей (4,2 ГВт), включая единственную АЭС – Игналинскую, состоящую из двух энергоблоков. Первый энергоблок, «Игналина I», мощностью в 1200 МВт, должен быть выведен из эксплуатации досрочно в 2005 году ввиду опасений относительно безопасности конструкции реактора. Все еще неясно, будет ли энергоблок «Игналина II» эксплуатироваться далее, на протяжении своего полного срока службы, составляющего 30 лет, что предполагает выбытие не ранее 2017 года.

Как ожидается, средние темпы роста пикового спроса по всему региону в целом в период 2000-2005 годов будут составлять 1,2% в год, а в последующий период – 2,0% в год. Имеющийся в настоящее время избыток мощностей на уровне 4,4 ГВт исчезнет к 2007 году. К 2010 году может образоваться дефицит в размере 1,1 ГВт, который увеличится до 4,3 ГВт к 2020 году.

Рис. 10 Баланс спроса/предложения по странам Балтии



Источник: ECON

### 5.1.3 Болгария и Румыния

Болгария и Румыния в совокупности имеют избыток мощностей на уровне 14,6 ГВт, что составляет половину их совокупной установленной мощности. Потребление электроэнергии и пиковый спрос на нее продолжают снижаться, и, как ожидается, этот процесс остановится только в настоящее время, после чего начнется их рост. В результате этого в регионе имеются значительные избыточные мощности. Кроме того, объем мощностей, срок службы которых превышен и которые подлежат выбытию, весьма ограничен – по имеющимся расчетам, установленные мощности региона сократятся по причине завершения их полезного срока службы в период 2000-2005 годов всего на 3,3 ГВт. Ожидается, что к 2010 году произойдет дальнейшее их сокращение на 4,6 ГВт до 21,6 ГВт.

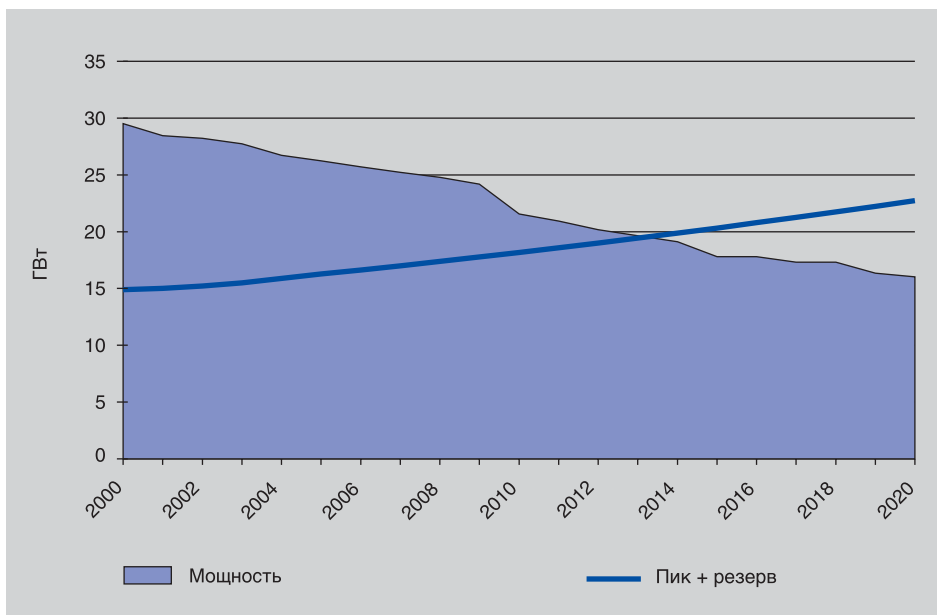
Пиковый спрос, как ожидается, будет расти на 1,8% в год в период 2000-2005 годов, и впоследствии темпы его роста увеличатся до 2,2% в год в период 2005-2010 годов и до 2,3% в год в последующий период. Соответственно, избыток мощностей может сохраниться до 2014 года. Долгосрочные перспективы развития болгарской электроэнергетической системы весьма неопределены. Поэтому было разработано два сценария на основе, соответственно, минимального и максимального пикового спроса. По каждому из этих сценариев разработаны ещё четыре подсценария, отражающие разные планы вывода из эксплуатации 1-4-го блоков Козлодуйской АЭС, и два подсценария, отражающие минимальные и максимальные объемы экспорта электроэнергии. В случае максимального спроса на электроэнергию (вывода из эксплуатации 1 и 2 блоков до 2003 года, 3 и 4 блоков до 2006 года и минимальных объемов экспорта), 600 МВт мощности потребуются в 2010 году. В случае минимального спроса на электроэнергию (вывода из эксплуатации энергоблоков Козлодуйской АЭС после исчерпания ими 30-летнего ресурса и минимальных объемов экспорта), в 600 МВт мощности потребуются в 2015 году. И в Болгарии, и в Румынии имеется значительный объем мощностей ГЭС, эксплуатация которых, как ожидается, будет продолжена, хотя и потребует проведения ремонтно-профилактических работ на турбинах.

Объем установленных мощностей в Болгарии составляет 13,2 ГВт, однако наличные мощности составляют только 10,2 ГВт. Недостающие 3 ГВт объясняются следующими причинами:

- ▶ 30% установленных мощностей тепловых станций эксплуатируются более 30 лет;
- ▶ 25% установленных мощностей тепловых станций работает в режиме когенерации для обеспечения теплом промышленности и централизованного теплоснабжения, мощности которых загружены на 30%;
- ▶ изменение гидротехнических условий привело к сокращению установленных мощностей ГЭС и ГАЭС с 2,86 ГВт до 1,8 ГВт.

В 2002 году Болгария имела 1,48 ГВт избыточных мощностей, что составляет 14,4% общего объема установленных мощностей в стране. В последние два года потребление электроэнергии медленно растет, и ожидается, что такая тенденция сохранится и в будущем.

Рис. 11 Баланс спроса/предложения по Болгарии и Румынии



Источник: ECON

### 5.1.4 Закавказье

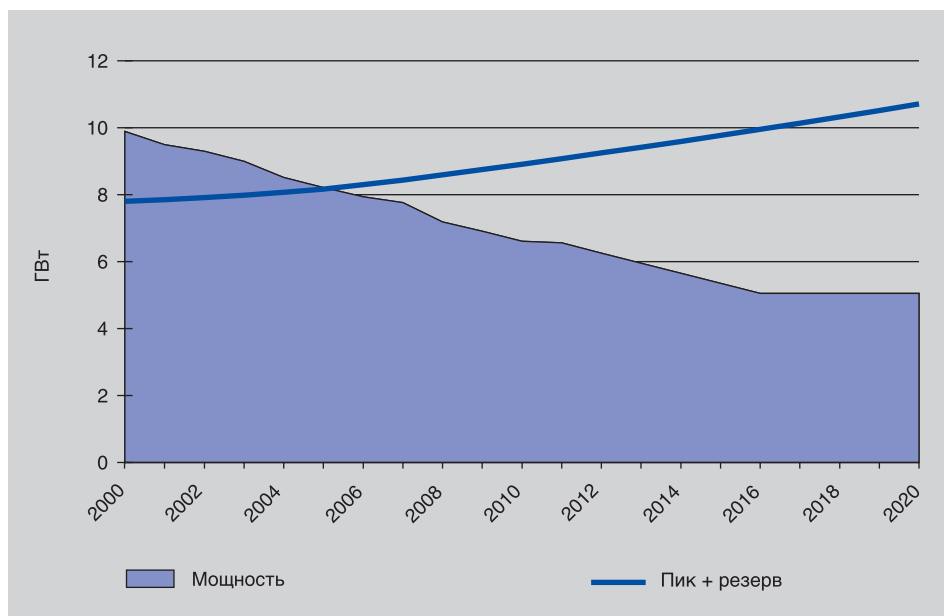
В 2000 году общий объем установленной мощности в трех закавказских республиках составлял почти 10 ГВт, из которой, по оценкам, 2,1 ГВт (свыше 20%) приходилось на избыточные мощности. На долю Азербайджана приходится половина установленной мощности всего региона, в то время как доли Армении и Грузии составляют соответственно 27% и 22%. В регионе имеются достаточно богатые гидроресурсы, и на долю ГЭС приходится 30% от общего объема установленных мощностей.

Армения и Грузия испытывают даже еще более сильную зависимость от электроэнергии, вырабатываемой на ГЭС, которая составляет соответственно 35% и 40% общего объема установленных мощностей данных стран. Кроме того, в Армении имеется единственная АЭС данного региона – Метсаморская АЭС мощностью в 376 МВт. Первый блок этой станции мощностью в 176 МВт может быть выведен из эксплуатации в 2004 году в возрасте 33 лет. Второй блок мощностью в 200 МВт на пять лет моложе и поэтому может эксплуатироваться до 2010 года или до тех пор, пока не появятся достаточные фонды для замены его на термальные блоки.

В 2000 году в Азербайджане была сдана в эксплуатацию ГЭС мощностью 400 МВт, а в Грузии продолжается строительство Ингури ГЭС мощностью в 850 МВт. Ингури ГЭС должна завершаться строительством поэтапно, и первые мощности в 150 МВт будут сданы в эксплуатацию в 2003 году, а строительство всего проекта будет завершено к 2007 году.

В целом, ожидается, что общий объем установленных мощностей в регионе сократится всего на 1,7 ГВт в период 2000-2005 годов и еще на 1,6 ГВт за счет выбытия мощностей к 2010 году. Пиковый спрос в регионе, по имеющимся прогнозам, будет расти среднегодовыми темпами на уровне 0,9% в период 2000-2005 годов, после чего произойдет увеличение среднегодовых темпов до 1,8% в период 2005-2010 годов и до 1,9% в год в последующий период. В результате этого имеющийся в настоящее время избыток мощностей исчезнет к 2006 году, и к 2010 году образуется дефицит на уровне 2,3 ГВт.

**Рис. 12** Баланс спроса/предложения по Закавказью



Источник: ECN

## 5.1.5 Центральная Азия

В Центральной Азии избыточные мощности составляют, по оценкам, порядка 12 ГВт, или почти 30% от общего объема установленных мощностей на уровне 41 ГВт. Крупнейшие установленные мощности имеются в Казахстане и Узбекистане, составляя соответственно 42% и 24% от общего объема по региону. На долю других стран региона приходится по 10-15% от общего объема. Общий объем установленных мощностей, как ожидается, сократится почти на 6 ГВт в период 2000-2005 годов и еще на 8 ГВт к 2010 году. Основная часть сокращения придется на долю Казахстана и Туркменистана.

Основной объем мощностей Казахстана расположен на севере страны, где потребляется 70% вырабатываемой в стране электроэнергии; почти все из этих мощностей представлены ТЭС, работающими на угле. Единая энергетическая система Казахстана объединяет сети северного и южного Казахстана. Эти сети соединены ЛЭП 500 кВ. На севере страны система соединена с российской, а на юге – с системой Центральной Азии. Вся система самодостаточна и не зависит от импорта. Кроме того, имеются возможности для экспорта. Дефицит электроэнергии и, соответственно, импорт возникает только на западе Казахстана, сети которого изолированы от ЕЭС и соединены с российскими сетями. Для этого региона оказалось более выгодным покупать электроэнергию у России, чем строить дорогостоящие электростанции. Импорт электроэнергии из России помогает удовлетворять пиковые потребности на севере, в то время как импорт из Центральной Азии и поставки с севера (через ЛЭП 500 кВ) позволяет устранить дефицит базисной электроэнергии на юге. Казахстан планировал построить атомную электростанцию мощностью в 650 МВт в районе озера Балхаш, однако в сентябре 2000 года правительство отложило осуществление данного проекта.

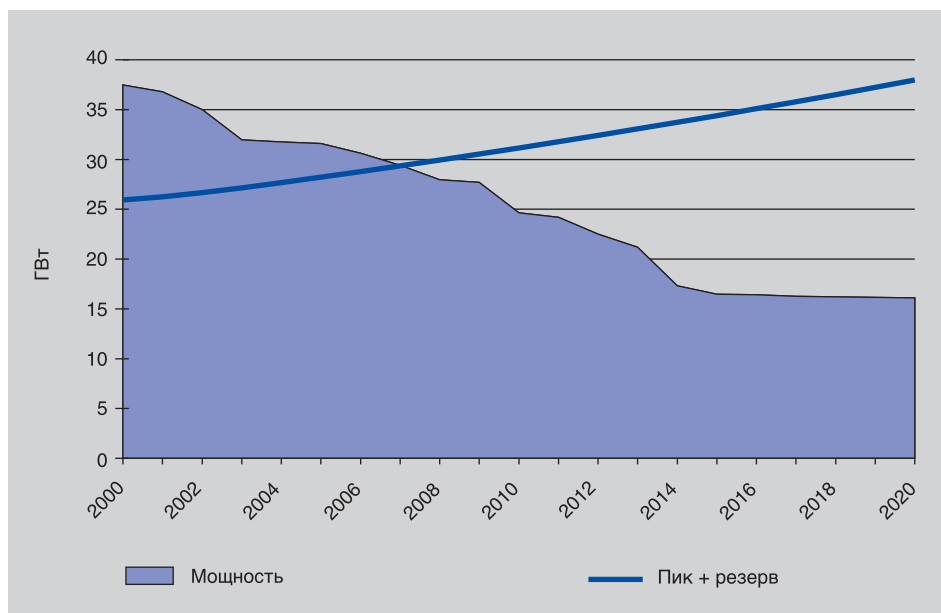
Мощности Узбекистана в значительной мере представлены ТЭС, работающими на газе и угле, и в настоящее время в стране ведется строительство первого энергоблока мощностью 800 МВт на газотурбинной Талимарджанской ТЭС, который должен быть сдан в эксплуатацию в 2004 году. Проект Талимарджанской ТЭС предполагает строительство восьми энергоблоков с совокупной мощностью в 6400 МВт. В прогнозы по установленным мощностям в регионе включены данные только по ее первому энергоблоку, поскольку сроки сдачи в эксплуатацию других энергоблоков являются неопределенными, как, собственно, и само число энергоблоков, которое будет построено в конечном итоге. Планы министерства энергетики по реконструкции и развитию генерирующих мощностей на период 2001-2010 годов включают только завершение первого энергоблока Талимарджанской ТЭС. Вместе с тем, на 2005 год намечен ввод в эксплуатацию новой угольной электростанции в Ташкенте мощностью 370 МВт.

Туркменистан полагается только на очень старые тепловые электростанции. В отсутствие дальнейшей модернизации, почти все установленные мощности превысят свой полезный срок службы к 2012 году.

Почти все энергетические мощности Таджикистана представлены гидроэлектростанциями и, по всей вероятности, будут эксплуатироваться в течение следующих 20 лет. В Кыргызстане половина установленных мощностей представлена гидроэлектростанциями, а остальная их часть – ТЭЦ, крупнейшая из которых была построена в середине 90-х годов, и ее эксплуатация будет продолжаться и после прогнозного периода настоящего доклада.

Ожидается, что пиковый спрос на электроэнергию в регионе в целом будет расти среднегодовыми темпами на уровне 1,7% в период 2000-2005 годов, которые увеличатся до 2,0% в год в период 2005-2010 годов и будут оставаться на этом уровне в последующий период. Избыточные мощности по всему региону в целом исчезнут к 2008 году, и к 2010 году образуется дефицит на уровне 6,5 ГВт, который к 2015-2020 годам увеличится до 20 ГВт.

**Рис. 13** Баланс спроса/предложения по Центральной Азии



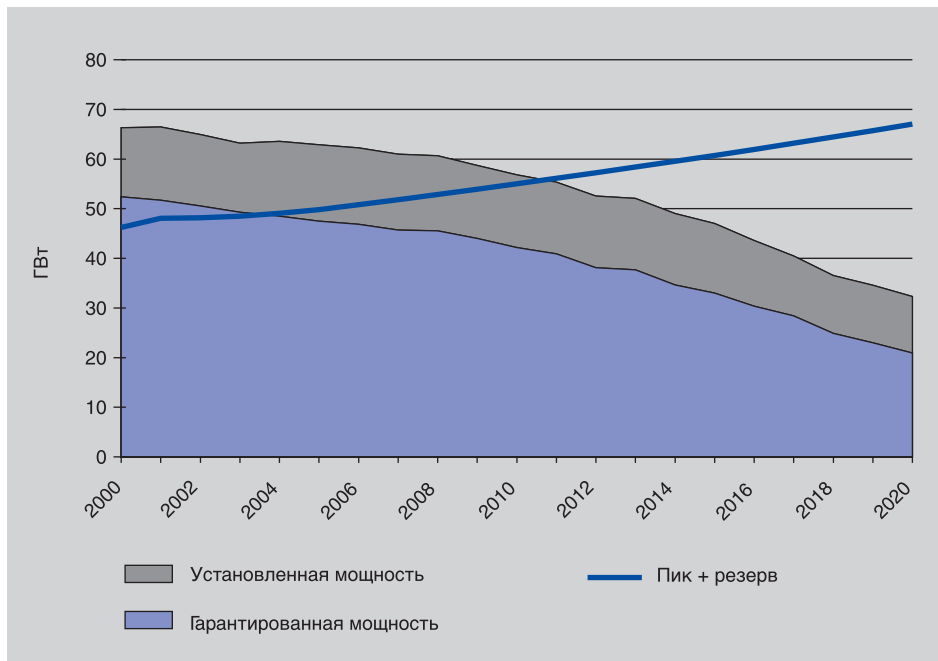
Источник: ECON

### 5.1.6 CENTREL

В регионе CENTREL установленные мощности составляют 66,3 ГВт, при этом 40% приходится на ТЭЦ. В зимние месяцы ТЭЦ работают на максимальное производство тепла, что сокращает их возможности по выработке электроэнергии. Данные, полученные из CENTREL и USTE, свидетельствуют о том, что в целом в периоды пиковой нагрузки имеется всего 80% установленных мощностей, поскольку ТЭЦ работают в режиме максимального производства тепловой энергии. В других регионах данная проблема не стоит столь остро, поскольку на долю ТЭЦ приходится гораздо меньший объем совокупной установленной мощности.

Последствия более низкого уровня гарантированной мощности проиллюстрированы на Рис. 14, где отражена динамика изменения установленной мощности, гарантированной мощности при пиковой нагрузке и увеличения пиковой нагрузки плюс необходимого резерва. Имеющийся в настоящее время избыток мощностей оценивается в 6,2 ГВт (9% установленной мощности), однако если бы все установленные мощности были в наличии в периоды пиковой нагрузки, избыток составил бы 20 ГВт. Избыток мощностей исчезнет к 2004 году, однако этот срок можно было бы увеличить до 2011 года, если бы все установленные мощности были в наличии в период пикового спроса.

**Рис. 14 Баланс спроса/предложения по CENTREL**



Источник: ECON

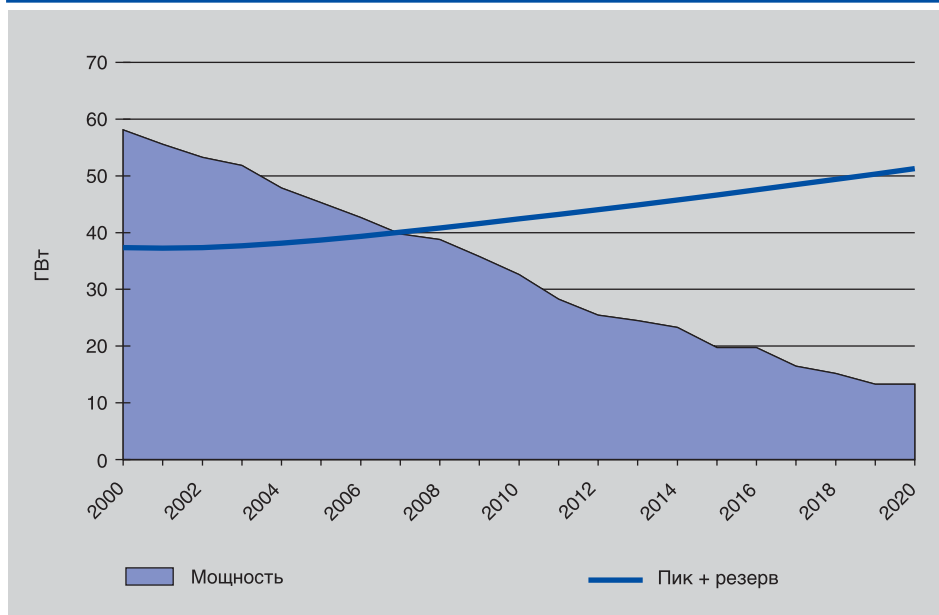
В Чешской Республике и Словакии в краткосрочной перспективе ожидается ввод в эксплуатацию новых атомных мощностей. В Чехии в 2001 и 2004 годах должны быть сданы два энергоблока мощностью по 1000 МВт каждый на Темелинской АЭС, а в Словакии ввод двух энергоблоков мощностью по 440 МВт каждый намечен на 2004 и 2005 годы. Польша является на сегодняшний день единственной страной без атомных станций, однако на ее долю приходится самый крупный общий объем установленных мощностей региона – 35 ГВт, или немногим более половины общего объема по системе CENTREL. В электроэнергетике Польши преобладают электростанции, работающие на угле.

В целом по всему региону CENTREL в период 2000-2005 годов будет происходить выбытие весьма незначительного объема мощностей (3,4 ГВт, или 5% нынешней установленной мощности) при темпах сокращения на уровне 1,0% в год. В период 2005-2010 годов произойдет некоторое увеличение объема выбывающих мощностей, который составит 6,1 ГВт, при темпах сокращения на уровне 2,0% в год. К 2010 году 85% имеющихся по состоянию на 2000 год установленных мощностей будут продолжать эксплуатироваться, а к 2020 году этот показатель снизится до уровня несколько менее 50%.

### 5.1.7 Восточная Европа

Установленные мощности в данном регионе в 2000 году составляли 58,1 ГВт, пиковый спрос на электроэнергию – 32,5 ГВт, а объем избыточных мощностей – свыше 20 ГВт. Наибольший объем установленных мощностей приходится на Украину, составляя 86% от общего показателя по региону (50 ГВт). В Беларуси установленные мощности составляют 6,7 ГВт, а в Молдове – всего 1,3 ГВт. Мощности Беларуси «стареют», и к 2005 году полезный срок службы не будет превышен только у трети нынешнего объема установленных мощностей данной страны. При этом большая часть мощностей Молдовы, как ожидается, будет находиться в эксплуатации немногим дольше, чем после 2010 года, в то время как объем установленных мощностей Украины, по имеющимся прогнозам, будет составлять немногие более 80% от его объема на 2000 год к 2005 году и 60% к 2010 году.

Рис. 15 Баланс спроса/предложения по региону Восточной Европы



Источник: ECON



Пятая часть установленной мощности на Украине представлена АЭС, и хотя последний из энергоблоков Чернобыльской АЭС был выведен из эксплуатации в декабре 2000 года, в настоящее время строятся две новые атомные электростанции. Указанные новые АЭС (Ровно-4 и Хмельницкий 2) будут иметь мощность по 1000 МВт каждая и намечены вводом в эксплуатацию соответственно в 2003 и 2005 годах.

Потребление электроэнергии в Восточной Европе начиная с 1990 года постоянно снижалось, причем для всех трех стран характерна аналогичная картина. Как ожидается, потребление начнет расти с 2002 года, и пиковый спрос по всему региону в целом будет увеличиваться среднегодовыми темпами на уровне 0,7% в период 2000-2005 годов и 1,9% в период 2005-2010 годов. Избыток мощностей может исчезнуть к 2007 году, а к 2010 году может образоваться дефицит в размере 10 ГВт. К 2020 году общая потребность в дополнительных мощностях составит почти 40 ГВт, а в эксплуатации останется всего 23% нынешних мощностей.

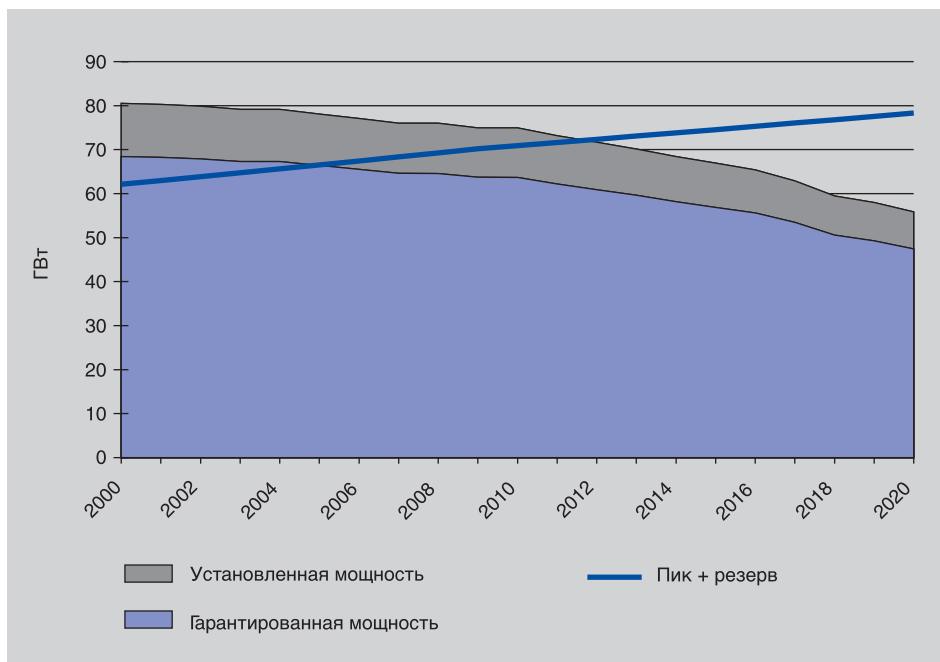
### **5.1.8 NORDEL**

Установленные мощности в регионе NORDEL составляли в 2000 году 80,5 ГВт, причем более 50% мощностей приходилось на ГЭС и 15% – на АЭС. Столь сильная зависимость от ГЭС сокращает общий объем мощностей, который можно использовать в периоды пиковой нагрузки до порядка 85% от общего объема установленных мощностей. В результате этого избыточные мощности уменьшаются до немногим более 6 ГВт вместо почти 20 ГВт при наличии всей установленной мощности.

Существует значительная неопределенность в отношении сроков вывода из эксплуатации шведских атомных электростанций. В конце ноября 1999 года был закрыт один из двух 600-мегаваттных реакторов Барсебакской АЭС, а закрытие второго энергоблока произошло в июле 2001 года. В Швеции имеется еще три АЭС совокупной мощностью в 8,8 ГВт. Ввиду неопределенности со сроками вывода из эксплуатации данных АЭС, предполагается, что они будут оставаться в эксплуатации на протяжении их полезного срока службы, который истекает в период после 2020 года.

Финские власти рассматривают возможность строительства пятого атомного реактора. Поскольку решение еще не принято, этот реактор не был включен в наши расчеты.

Рис. 16 **Баланс спроса/предложения по NORDEL**



Источник: *ECON*

### 5.1.9 *Европейская часть России*

Установленные мощности в европейской части России составляют 150 ГВт по сравнению с совокупным показателем в 205 ГВт по всей России в целом. Однако 50-70 ГВт установленных мощностей уже выработали свой технический ресурс, и без дальнейшего капитального ремонта порядка 50 ГВт может быть выведено из эксплуатации к 2005 году и еще 34 ГВт к 2010 году. Возраст нынешних установленных мощностей таков, что к 2020 году ресурс не будет выработан только по 18 ГВт мощностей.

Рост потребления электроэнергии начался в 1999 и 2000 году. В 2000 году оно было почти на 7% выше, чем в 1998 году, однако пиковый спрос увеличился всего на 4%. Это отражает изменение тенденций в потреблении электроэнергии в промышленности, потребности которой способствуют увеличению скорее базисного, а не пикового спроса. Потребление электроэнергии на бытовые нужды и в сфере услуг, которые способствуют увеличению скорее пикового, а не базисного спроса, продолжают снижаться, что обусловило рост пикового спроса, который происходит более медленными темпами, чем общее потребление электроэнергии.

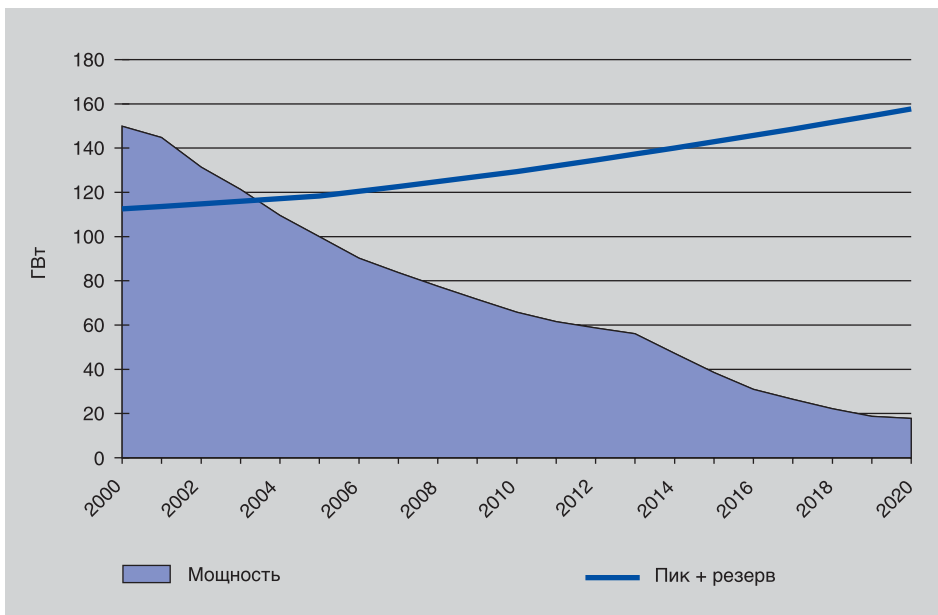
Изменение тарифов для бытовых потребителей, как ожидается, приведет к тому, что пиковый спрос не будет расти сообразно общему потреблению в краткосрочной и среднесрочной перспективе. Данные, полученные из ЦДУ, свидетельствуют о том, что общее потребление в европейской части России, по имеющимся прогнозам, будет расти среднегодовыми темпами на уровне 1,7% в период 2000-2005 годов и среднегодовыми темпами на уровне 2,4% в период 2005-2010 годов. Ожидается, что пиковый спрос будет увеличиваться в те же периоды соответственно на 1,0% в год и 1,8% в год. В период после 2010 года пиковый спрос и общее потребление электроэнергии, по имеющимся прогнозам, будут расти одинаковыми темпами на уровне 2,0% в год.

На Рис. 17 показана динамика изменения установленной мощности и пикового спроса плюс минимально необходимого резерва. Имеющийся в настоящее время избыток мощностей на уровне 37 ГВт, как ожидается, исчезнет к 2004 году главным образом ввиду выбытия мощностей. Треть установленной мощности - старше 30 лет и нуждается в модернизации. Если предположить, что такие мощности вместо модернизации будут выведены из эксплуатации, по мере их выбытия и роста пикового спроса образуется огромный дефицит. Такой дефицит может достичь более 60 ГВт к 2010 году и свыше 100 ГВт к 2015 году.

Указанный дефицит может быть компенсирован за счет некоторой модернизации существующих мощностей, однако в ряде случаев стоимость модернизации может превысить стоимость строительства новых мощностей или импорта электроэнергии. Сокращение внутрисистемных потерь также могло бы способствовать отсрочке исчезновения существующего избытка мощностей, возможно, до 2006 года при условии приведения потерь к среднему уровню по ОЭСР. Внутрисистемные потери в Европейской части России обусловлены, главным образом, устареванием и низким КПД оборудования, а также значительными расстояниями, на которые передается электроэнергия. Инвестиции в создании новой инфраструктуры будут дорогостоящими, и ресурсов на это в настоящее время нет.

РАО ЕЭС подсчитало, что ему необходимо порядка 6-11 млрд. долл. США ежегодно в период до 2001-2005 годов для выполнения программы модернизации существующих электростанций и строительства новых. Кроме того, концерн «Росэнергоатом» рассчитывает завершить строительство трех строящихся атомных электростанций, что увеличит мощность на 3 ГВт. Эти станции включены в анализ установленных мощностей по России и, как ожидается, будут сданы в эксплуатацию к 2003 году. Из существующих АЭС 2,5 ГВт мощностей достигнет предела своего полезного срока службы, составляющего 30 лет, к 2005 году, а 4,7 ГВт мощностей – в период 2005-2010 годов. К 2020 году не превысит свой 30-летний срок службы всего 3,8 ГВт мощностей из общего объема мощностей АЭС на уровне 20 ГВт.

Рис. 17 Баланс спроса/предложения по Европейской части России



Источник: ECON

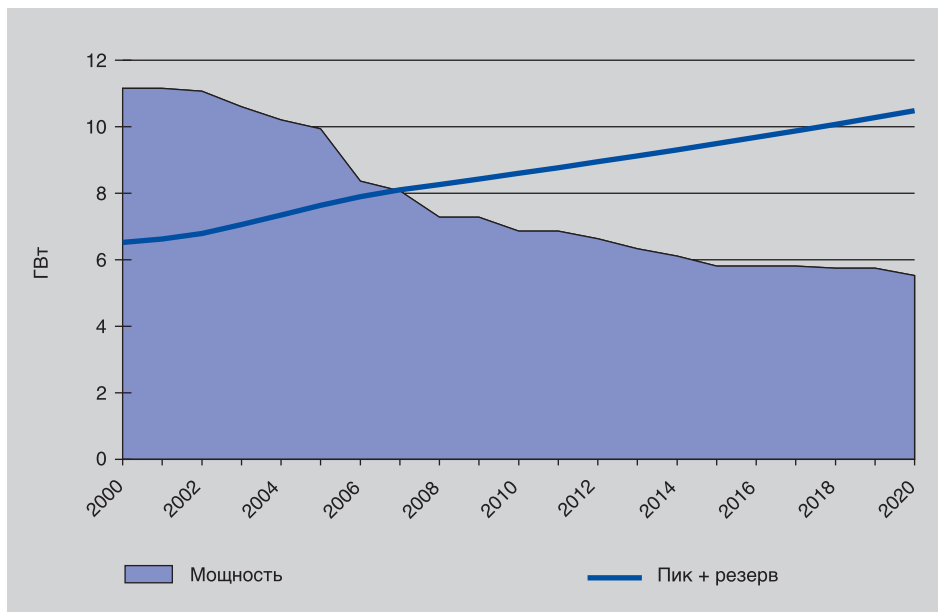
### 5.1.10 Южная Европа

В Южной Европе (исключая Югославию<sup>28</sup>) установленные мощности составляли 11,2 ГВт, а избыточная мощность немногим менее 5 ГВт. Нарушения, вызванные войнами на Балканах, привели к резкому сокращению пикового спроса. Восстановление экономики, как ожидается, повлечет за собой резкое повышение пикового спроса на электроэнергию, хотя структурные изменения будут означать, что пиковый спрос не будет расти столь быстрыми темпами, как общее потребление электроэнергии. Прогнозируется, что среднегодовые темпы роста пикового спроса составят 3,1% в период 2000-2005 годов и 2,4% в период 2005-2010 годов. В последующий период пиковый спрос будет увеличиваться в среднем на 2,0% в год. Рост пикового спроса будет особенно интенсивен в Боснии и Герцеговине и менее характерен для Словении и Македонии. В Хорватии, по имеющимся прогнозам, структурные изменения ограничат рост пикового спроса.

<sup>28</sup> Данные по Югославии ограничены ввиду разрушения энергообъектов. Согласно данным УСТЕ, установленные мощности составляли в 2000 году 10646 МВт, а пиковый спрос – 7471 МВт. С учетом того, что треть установленных мощностей представляют ГЭС, наличные мощности в зимние пиковые периоды более или менее соответствуют пиковому спросу плюс необходимый резерв. В настоящее время неизвестно, какой объем мощностей еще не восстановлен. По оценке министра энергетики Югославии, на конец 2000 года потребности энергетики составляли порядка 7 млрд. долл. США. В настоящее время Югославия является чистым импортером, однако в довоенный период она была чистым экспортером. В среднесрочной перспективе Югославия может вновь стать чистым экспортером. Однако на данный момент мы исходим из того, что рост пикового спроса будет удовлетворен за счет дополнительных мощностей и что Югославия не имеет избытка или дефицита мощностей.

Существует крупный объем мощностей, который к 2010 году будет нуждаться в замене или модернизации. По оценкам, он составляет порядка 4,3 ГВт, или 40% от нынешнего общего объема. Хорватия и Словения в совокупности имеют около 1 ГВт мощностей, относящихся к данной категории. В Боснии и Герцеговине этот показатель выше 1,5 ГВт, а в Македонии – менее 0,5 ГВт. Ожидается, что избыток мощностей в регионе исчезнет к 2007 году, и к 2010 году там образуется дефицит порядка 2 ГВт, который к 2020 году увеличится до 5 ГВт.

**Рис. 18 Баланс спроса/предложения по Южной Европе**



Источник: ECON

В Боснии и Герцеговине около половины установленной мощности после войне не эксплуатировалось. Однако 80% мощностей было восстановлено к 2000 году, в то время как спрос оставался на 50% ниже довоенного уровня. Коммунальные предприятия Боснии и Герцеговины рассчитывают на быстрые темпы роста потребления электроэнергии в период по 2003 год включительно, которые в среднем будут составлять 11% в год. Прогнозы такого роста основаны, главным образом, на предположении о том, что тяжелая промышленность будет также расти быстрыми темпами, что приведет к крупному увеличению базисного потребления. При этом коммунальные предприятия надеются, что будет расти потребление электроэнергии на бытовые нужды и в сфере услуг, в результате чего пиковый спрос будет увеличиваться в период 2000-2005 годов в среднем на 15-20% в год.

В Хорватии электроэнергетика не пострадала так сильно, как в Боснии и Герцеговине, и довоенные мощности были восстановлены быстрыми темпами. Предметом основных споров была словенская атомная электростанция в Крско, которая была построена при содействии Хорватии. В конечном итоге Словения и Хорватия договорились о совместной собственности на АЭС, и ожидается, что поставки энергии на хорватский рынок начнутся в июле 2002 года. Рост пикового спроса и в Хорватии, и в Словении, по имеющимся прогнозам, будет соответствовать более низким темпам увеличения потребления электроэнергии в данных странах, чем в Боснии и Герцеговине. И в Хорватии, и в Словении имеется крупный парк гидроэлектростанций, которые, по всей вероятности, будут находиться в эксплуатации в течение последующих 20 лет.

В Македонии имеется сочетание гидроэлектростанций и тепловых станций, работающих на буром угле. После войны произошло резкое увеличение потребления электроэнергии. Македонское коммунальное предприятие, *Elektrostanarstvo Na Makedonija* (ESM) предложило программу инвестиций для удовлетворения прогнозируемого устойчивого роста спроса. Она предусматривает сдачу в эксплуатацию к 2015 году 809 МВт, что позволит, с учетом ожидаемого выбытия существующих мощностей, увеличить установленную мощность до 1420 МВт в 2015 году с ее нынешнего уровня 1390 МВт. Эти планы не были включены в наш обзор установленной мощности региона, поскольку программа нуждается в доработке и для ее реализации необходимо привлечь соответствующие финансовые средства. Если бы мы включили данные мощности в общие показатели по региону, то дефицит, прогнозируемый на 2015 год, сократился бы с 3,7 ГВт до менее чем 3 ГВт.

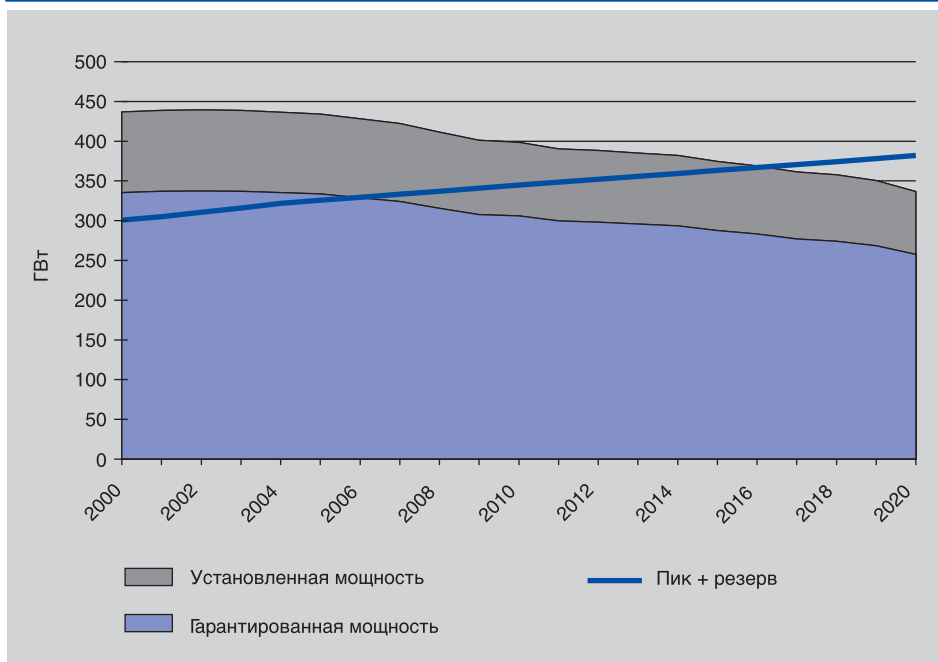
### *5.1.11 Западноевропейский регион УСТЕ*

Общий объем установленных мощностей в УСТЕ в 2000 году составил 436,7 ГВт, то есть почти половину общего объема установленных мощностей в евразийской зоне ДЭХ. Однако крупные мощности ГЭС и ТЭЦ сокращают объем, который может использоваться при пиковой нагрузке, до уровня немногим более 100 ГВт. В результате избыток мощностей ограничивается 34 ГВт, что эквивалентно 8% установленной мощности или свыше 10% имеющихся мощностей для пиковой нагрузки.

Крупнейшая часть общего объема установленных мощностей приходится на долю Франции, Германии и Италии, совокупный показатель по которым составляет 290 ГВт (66% от общего объема по УСТЕ). Ожидается, что наиболее крупные сокращения мощностей произойдут в Германии, где большая часть мощностей представлена тепловыми электростанциями, работающими на угле. Порядка 34 ГВт мощностей, по имеющимся прогнозам, превысят свой полезный срок службы к 2010 году, а еще 29 ГВт – к 2020 году. Во Франции преобладание мощностей АЭС, построенных в 80-е годы и в начале 90-х годов, означает, что в период 2000-2010 годов не будет чистого сокращения установленной мощности, и лишь в период 2010-2020 годов там будет иметь место незначительное сокращение менее чем на 20 ГВт. В Италии к 2020 году ожидается выбытие в целом свыше 8 ГВт мощностей. В целом, установленная мощность по региону УСТЕ, как ожидается, сократится на 38 ГВт в период 2000-2010 годов и на 62 ГВт в период 2010-2020 годов. В 2020 году существующие мощности, которые не превысят свой полезный срок службы, по оценкам, составят три четверти установленных мощностей по состоянию на 2000 год.

На Рис. 19 показана динамика изменения мощностей УСТЕ, а также пикового спроса плюс необходимого резерва. Нынешний избыток мощностей на уровне 34 ГВт исчезнет к 2006 году, и к 2010 году образуется дефицит порядка 40 ГВт. Приблизительно к 2016 году пиковый спрос плюс необходимый резерв превысят установленную мощность, а в 2020 году дефицит, как ожидается, превысит 100 ГВт.

**Рис. 19** Баланс спроса/предложения по Западноевропейскому региону УСТЕ



Источник: *ECON*

В Германии имеются планы по строительству тепловых электростанций с газотурбинными установками комбинированного цикла (CCGT) общей мощностью 4,4 ГВт. Однако нынешний избыток мощностей в Германии означает, что ни один из предложенных проектов не был начат строительством. Наши прогнозы не включают в себя такие мощности. Что касается других стран региона УСТЕ, то амбициозные планы по созданию газотурбинных мощностей имеются в Италии (11,2 ГВт) и Испании (12,8 ГВт). В Италии данные проекты находятся на стадии планирования и являются весьма неопределенными с учетом существующего избытка мощностей на итальянском рынке. В Испании новые газотурбинные мощности предусматриваются программой по переводу на газ существующих тепловых электростанций, работающих на нефти, с учетом крупных поставок газа в страну по газопроводам. Чистый эффект будет представлен лишь незначительным увеличением общей установленной мощности в этих странах.

Во Франции, как предполагается, никаких новых мощностей АЭС до 2020 года создаваться не будет. Нынешняя политика предусматривает замораживание следующей очереди строительства АЭС до того, как будут поглощены избыточные мощности, что должно произойти в период после 2010 года. На сегодняшний день неясно, когда будут строиться новые мощности, и чтобы не гадать о возможных сроках, мы не включили в анализ строительство новых АЭС во Франции. В Нидерландах атомная электростанция в Борсселе мощностью в 450 МВт, согласно имеющимся планам, должна быть выведена из эксплуатации в 2004 году.

В Бельгии не ожидается вывода атомных электростанций из эксплуатации в период до 2015 года, однако порядка 1,7 ГВт мощностей могут быть выведены из эксплуатации в период 2015-2020 годов. В Германии сложнее предсказать, когда будут закрыты первые объекты. Это обусловлено тем, что правительство Германии установило, сколько электроэнергии может вырабатываться на атомных электростанциях, исходя из существующей установленной мощности и предположительного полезного срока службы в 32 года и коэффициента использования на уровне 80 процентов. Далее общий объем производства делится между конкретными электростанциями и вычитается существующий объем производства. Производители электроэнергии могут в этом случае перераспределять производство между станциями в целях максимального повышения эффективности их работы. Это может означать, что некоторые более старые объекты будут закрыты раньше, а производство будет перераспределено на более новые атомные электростанции. Исходя из возраста объектов, ожидается, что порядка 2 ГВт мощностей АЭС Германии может быть выведено из эксплуатации к 2015 году.

## **5.2 Планируемое расширение генерирующих мощностей и межсистемных связей**

### **5.2.1 Новые генерирующие мощности**

Основная часть дополнительных строящихся мощностей приходится на атомные электростанции и гидроэлектростанции, которые имеют относительно продолжительные периоды освоения. Дополнительные мощности тепловых электростанций, в особенности с использованием газотурбинных установок комбинированного цикла, можно построить гораздо более быстрыми темпами – в некоторых случаях в течение двух лет. Имеющийся в настоящее время избыток мощностей во всех регионах ограничивает потребности в новых мощностях и, несмотря на наличие планов по строительству новых тепловых электростанций, работающих на газе и угле, большая их часть была заморожена до тех пор, пока не сократится избыток мощностей. В качестве примера можно привести анализ планов по созданию новых мощностей в Западной Европе, где в начале 2001 года существовали предложения о строительстве новых газотурбинных установок комбинированного цикла общей мощностью в 52 ГВт, хотя в действительности велись работы по строительству мощностей только на 7 ГВт (главным образом, в Великобритании и Испании). Ожидается, что большая часть планов создания указанных мощностей на уровне 52 ГВт будет отложена до тех пор, пока не поглотится существующий избыток мощностей. Для целей наших прогнозов спроса/предложения мы принимали в расчет только строящиеся мощности (в отличие от планируемых мощностей).

В число строящихся мощностей (по состоянию на 2002 год) входят следующие:

- ▶ Болгария – ядерный реактор Бенене 1 мощностью в 600 МВт; ввод в эксплуатацию в 2006 году;
- ▶ Грузия – Ингури ГЭС мощностью в 850 МВт; ввод в эксплуатацию в период 2001-2007 годов;



- ▶ Казахстан – установки для ТЭЦ общей мощностью в 2680 МВт (первоначально планировался ввод в эксплуатацию в период 2002-2005 годов; теперь отложен);
- ▶ Узбекистан – газотурбинная Талимарджанская ТЭС мощностью в 800 МВт; ввод в эксплуатацию в 2004 году (под этим подразумевается первый из восьми энергоблоков мощностью по 800 МВт каждый; для целей нашего анализа в расчет принят только первый энергоблок);
- ▶ Чешская Республика – Темелинская АЭС, состоящая из двух энергоблоков мощностью по 1000 МВт каждый; ввод в эксплуатацию в 2001 и 2004 годах (первый энергоблок завершен строительством в конце 2000 года с планируемым вводом в эксплуатацию в июле 2001 года);
- ▶ Словацкая Республика – АЭС, состоящая из двух энергоблоков мощностью по 440 МВт каждый, ввод в эксплуатацию в 2004 и 2005 годах (Mochovce 3 и 4);
- ▶ Украина – два энергоблока мощностью по 1000 МВт каждый на АЭС; ввод в эксплуатацию в 2003 и 2005 годах (Ровно 4 и Хмельницкий 2);
- ▶ Россия – три АЭС мощностью по 1000 МВт каждая; ввод в эксплуатацию в период до 2001-2003 годов (Курск 5, Калинин 3 и Ростов 1).

Кроме того, Финляндия рассматривает возможность сооружения пятого атомного реактора на одной из двух атомных электростанций страны. На сегодняшний день решение не принято, и поэтому данная станция не включена в наши расчеты.

## 5.2.2 Новые межсистемные связи

Имеется ряд проектов по расширению мощностей межсистемных связей, которые находятся на различных стадиях проработки. Мощность межсистемной связи между Россией и Финляндией Выборг-Илликала была недавно увеличена с 1000 МВ.А до 1400 МВ.А. Россия также прорабатывает проект «электромоста» между Востоком и Западом с использованием высоковольтных ЛЭП постоянного тока в России, Беларуси, Польше и Германии. Существующие ЛЭП нуждаются в модернизации на значительные объемы торговли электроэнергией, что обуславливает необходимость углубления сотрудничества между всеми четырьмя странами. В сентябре 2000 года РАО «ЕЭС России» достигло договоренности об экспорте 165 ГВт.ч электроэнергии польской электрокомпании PSE, которая, в свою очередь, реэкспортировала данный объем электроэнергии в Германию. Данный контракт был возобновлен на 2001 год и предусматривал поставку 550 ГВт.ч, однако более крупный объем экспорта будет зависеть от расширения мощностей высоковольтных ЛЭП постоянного тока, что осуществляется в настоящее время в рамках программы ЕЭС по трансъевропейским энергосистемам.

ЕС также финансирует предварительную разработку по ЛЭП между Германией и Польшей, Грецией и другими балканскими странами, Испанией и Марокко, а также между государствами Балтии. «Балтийское кольцо» охватывает соединение 11 стран Балтийского региона (Эстония, Латвия, Литва, Беларусь, Россия, Польша, Германия, Дания, Норвегия, Швеция и Финляндия) и создание общего объединенного рынка электроэнергии. После совместного исследования по вопросам электроэнергии и газа, будет проведен анализ потребности в ЛЭП, необходимых для реализации проекта кольца, хотя строительство никаких новых ЛЭП в период до 2005 года не ожидается.

Планируемая новая ЛЭП постоянного тока 400 кВ между Польшей и Литвой находится на стадии предварительной проработки, и в настоящее время проводится новое обследование по ЛЭП 1450 МВ.А. Ввиду отсутствия средств для финансирования данного проекта, создание новой линии электропередачи зависит от поддержки ЕС по финансированию, по меньшей мере, половины стоимости строительства. Проблема заключается в потребности в выпрямительных преобразовательных подстанциях ввиду того, что системы Польши и Литвы не являются синхронными. Существуют также определенные сомнения относительно долгосрочности поставок электроэнергии из Литвы, поскольку данная линия электропередачи предназначена для экспорта излишков электроэнергии с Игналинской АЭС. Один из энергоблоков указанной АЭС (1200 МВт) должен быть выведен из эксплуатации в 2005 году, что значительно сокращает доводы в пользу обоснованности строительства данной ЛЭП. Если линия будет все же построена, то она также станет составной частью Балтийского кольца.

С целью обеспечения технической надежности работы энергосистемы и надежного энергоснабжения в связи с выводом из эксплуатации Игналинской АЭС, планируется строительство энергомоста, соединяющего энергосистемы Польши и Литвы, который в перспективе позволит интегрировать энергосистемы государств Балтии и Западной Европы.

31 декабря 2001 года ЕБРР и консорциум, возглавляемый компанией Ай-Пи-Эй Энерджи консалтинг Лтд. (Великобратания) (*IPA Energy Consulting Ltd.*), подписали контракт на проведение ТЭО строительства энергомоста между Литвой и Польшей. В консорциум также вошли шведские компании СЕК Эдвайзори сервисис (*SEK Advisory Services*) и СведПауер консалтинг (*SwedPower Consulting*). Консультант по этому контракту начал работу 1 января 2002 года. ТЭО было завершено в январе 2003 года. Рекомендации и выводы ТЭО будут положены в основу решений по дальнейшему осуществлению проекта.

В Казахстане имеется проект по увеличению мощности ЛЭП между северной и южной энергосистемами с 500 МВ.А до 700 МВ.А к 2005 году. Также существует возможность строительства новой линии электропередачи, что увеличит общую передающую мощность до 1300 МВ.А.

Помимо вышеуказанных проектов, имеется предложение о строительстве новой линии электропередачи из Туркменистана в Иран и ЛЭП из Армении в Турцию, а также подводной ЛЭП между Норвегией и Великобританией. Однако все эти проекты находятся только на стадии планирования. Проект строительства линии электропередачи протяженностью в 200 км для поставок электроэнергии из Туркменистана в Иран обсуждается с начала 90-х годов, однако строительные работы по нему на сегодняшний день так и не начаты.

## 5.3 Спрос на электроэнергию и загрузка мощностей

В Таб. 7 приведены данные по производству, торговле и потреблению с разбивкой по регионам. Ожидаемый рост пикового спроса, динамика которого более или менее соответствует темпам роста потребления, уже обсуждался.

**Таб. 7 Производство, торговля и валовое потребление (2000 год)**

ГВт.ч	Производство	Экспорт	Импорт	Потребление*
Государства Балтии	27 400	600	323	27 123
Болгария и Румыния	92 813	2 713	962	91 062
Закавказье	31 100	300	1 169	31 969
Центральная Азия	129 400	0	1 848	131 248
CENTREL	283 678	21 415	6 229	268 492
Восточная Европа	197 200	2 749	7 468	201 919
NORDEL	377 159	7 786	4 488	373 861
Европейская часть России	638 938	12 990	0	625 948
Южная Европа	72 490	6 027	10 790	77 253
UCTE	1 790 600	25 108	29 568	1 795 060
<b>ИТОГО</b>	<b>3 640 778</b>	<b>79 687</b>	<b>62 844</b>	<b>3 623 935</b>

\* включая потери при передаче и распределении

Источник: UCTE, CDO, CENTREL, NORDEL, национальные источники

В Таб. 8 показаны ожидаемые изменения в валовом потреблении электроэнергии с течением времени. Валовое потребление электроэнергии по евразийской зоне ДЭХ составило 3 624 ТВт.ч. в 2000 году.

Общее потребление электроэнергии, как ожидается, будет увеличиваться среднегодовыми темпами на уровне 1,7% в период 2000-2010 годов и на уровне 1,5% в период 2010-2020 годов. За такими относительно скромными прогнозами роста скрываются различия в тенденциях, характерных для западноевропейских регионов и бывших систем ЕЭС/ОЭС. По регионам UCTE и NORDEL в совокупности валовое потребление будет расти в среднем на 1,4% в год в период 2000-2010 годов с замедлением темпов до 1,0% в период 2010-2020 годов. В других регионах темпы роста составят, соответственно 2,3% и 2,1%.

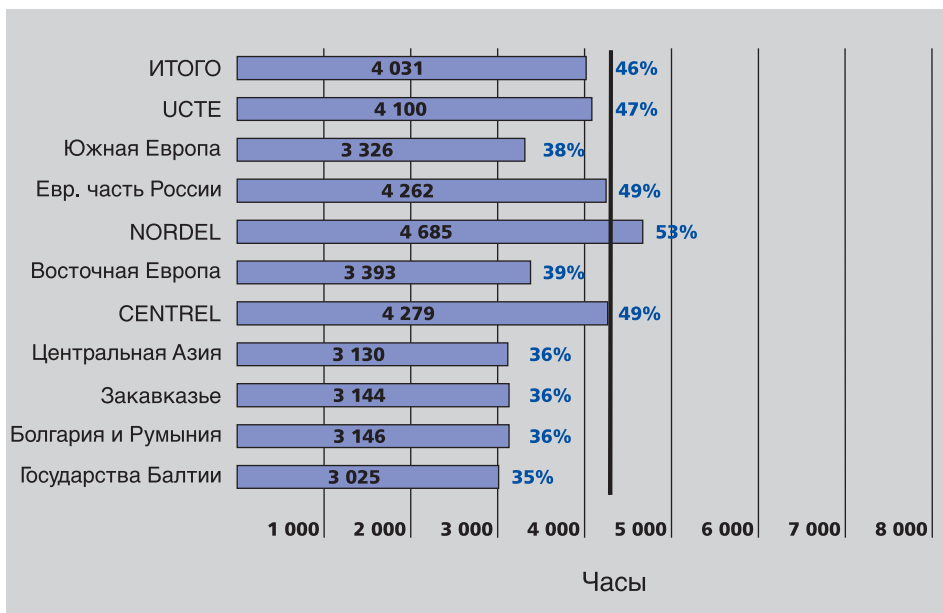
**Таб. 8 Прогноз валового потребления**

ГВт.ч	2000	2005	2010	2015	2020	% роста с 2000 г.
Государства Балтии	27 123	29 219	32 657	36 057	39 809	46.8%
Болгария и Румыния	91 062	104 545	116 562	128 694	142 089	56.0%
Закавказье	31 969	34 440	38 399	43 445	49 154	53.8%
Центральная Азия	131 248	148 495	172 146	194 768	215 039	63.8%
CENTREL	268 492	290 669	317 789	350 864	387 382	44.3%
Восточная Европа	201 919	213 272	241 297	269 034	299 959	48.6%
NORDEL	373 861	400 108	426 708	448 474	471 351	26.1%
Евр. часть России	625 948	680 994	766 731	846 533	934 641	49.3%
Южная Европа	77 253	98 597	114 300	126 197	139 332	80.4%
UCTE	1 795 060	1 943 348	2 057 449	2 166 905	2 279 072	27.0%
<b>ИТОГО</b>	<b>3 623 935</b>	<b>3 943 687</b>	<b>4 284 039</b>	<b>4 610 971</b>	<b>4 957 827</b>	<b>36.8%</b>

Оценки ECON

Кроме того, внутрисистемные потери в бывших ЕЭС/ОЭС сократятся, за счет чего ожидается, что еще более быстрый рост потребления поставленной электроэнергии. В прогнозе по мировой энергетике МЭА (издание 2000 года) отмечается, что на долю внутрисетевых потерь и потребления электроэнергии на собственные нужды в 1997 году приходилось 27% электроэнергии, производимой странами с переходной экономикой (в первую очередь, странами Балтии, Закавказья, Центральной Азии, Восточной и Южной Европы, Россией, а также Болгарией и Румынией). По оценкам МЭА, к 2020 году эти потери сократятся до 20%. Потери в европейских странах – членах ОЭСР составляют 15%, что указывает на возможность дальнейшего сокращения потерь в странах с переходной экономикой. Это имеет важные последствия для электроэнергетики и торговли электроэнергией в евразийской зоне ДЭХ, поскольку может отсрочить исчезновение существующего избытка мощностей. Если предположить, что потери сократятся до среднего показателя по ОЭСР на уровне 15%, то пиковый спрос сократится примерно на 10%, а избыток мощностей будет сохраняться в течение еще двух-трех лет.

Рис. 20 **Загрузка мощностей** (2000 год)



Источник: *ECON, UCTE, CENTREL, NORDEL, CDO, US EIA, IEA*

Низкий уровень использования является еще одним индикатором наличия избыточных мощностей в различных регионах. На Рис. 20 показан уровень загрузки мощностей в различных регионах как среднее количество часов использования установленной мощности в 2000 году. В целом совокупный объем установленной мощности во всех регионах используется в среднем 46% времени (немногом более 4000 часов). Существуют две различные группы регионов: регионы с загрузкой мощности менее 3500 часов (40%) и регионы с загрузкой мощности свыше 4000 часов (45%). Большая часть регионов подпадает под первую категорию, причем совокупная загрузка мощностей в странах Балтии является самой низкой, составляя 3025 часов (35%), а аналогичный показатель по Центральной Азии, Закавказью, Болгарии и Румынии, Южной и Восточной Европе колеблется от 3100 до 3400 часов. NORDEL имеет наивысший показатель загрузки мощностей на уровне почти 4690 часов (53%). За ним следуют CENTREL, Россия и UCTE, где загрузка варьируется от 4100 до 4300 часов.

## 5.4 Потенциальные торговые потоки

Кажется, что существуют широкие возможности для увеличения торговли электроэнергией между регионами евразийской зоны ДЭХ. Существующие межсистемные связи в значительной степени недозагружены, и при этом имеются свободные генерирующие мощности, которые могли бы способствовать росту торговли. Региональные различия в объеме избыточных мощностей и сроках их исчезновения станут крупным стимулом к развитию торговли электроэнергией.

Как показано в Таб. 6, сроки вероятного исчезновения избытка мощностей в различных регионах неодинаковы. В России и регионе CENTREL он наступит раньше, чем в других регионах (2004 год), в то время как в Болгарии и Румынии он наступит позднее, чем во всех других регионах (2014 год). Поэтому открывается благоприятная возможность для развития торговли между Болгарией и Румынией, с одной стороны, и CENTREL и Европейской частью России, с другой. Основным препятствием является ограниченность мощностей прямых межсистемных связей между Болгарией и Румынией и другими указанными регионами. Основная связь - только ЛЭП 150 МВ.А, соединяющая Венгрию с Румынией. Дефицит мощностей межсистемных связей можно преодолеть за счет строительства новых ЛЭП, в то время как отсутствие общей границы между регионами дефицита и излишков электроэнергии потребует транспортировки электроэнергии через территорию третьих стран и изменения торговой схемы.

По имеющимся прогнозам, к 2005 году дефицит образуется в России и CENTREL. Дефицит CENTREL может быть компенсирован за счет импорта из UCTE с использованием существующих межсистемных связей: дефицит CENTREL составляет 2,3 ГВт, излишки UCTE – 7,9 ГВт, а мощность ЛЭП между UCTE и CENTREL - 3,2 ГВт.

Положение России в 2005 году будет гораздо более сложным, ввиду того что избыток мощностей в соседних с ней регионах (11 ГВт) будет меньше российского дефицита (18,4 ГВт). Кроме того, российский дефицит превысит импортный потенциал России (3,4 ГВт). Это предполагает, что российское производство придется переключить с экспорта на внутренние рынки. Более того, российские экспортные мощности могли бы быть переключены на импорт из других регионов, но мощности этих линий ограничивают импорт всего 10 ГВт.

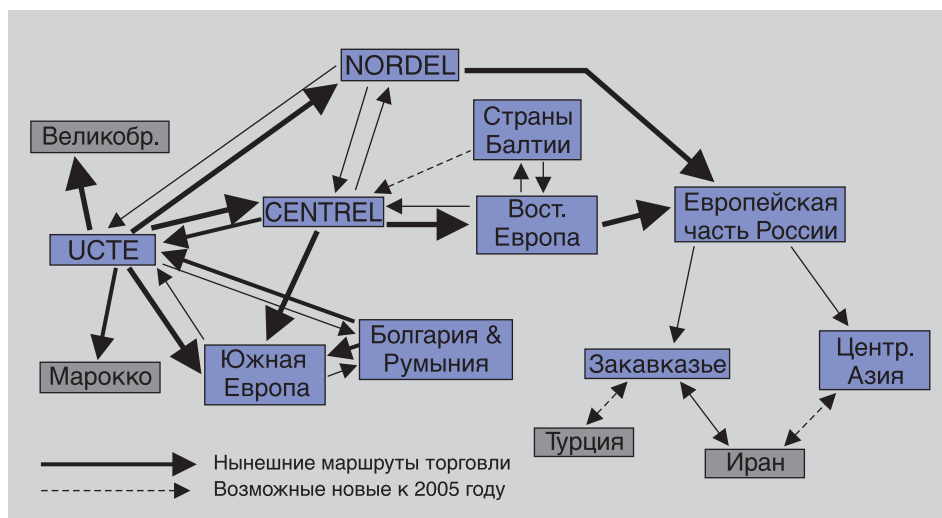
Во всей евразийской зоне ДЭХ в целом в 2005 году останется 10 ГВт избыточных мощностей, что теоретически может использоваться для удовлетворения потребностей России, хотя между регионами излишков и дефицита электроэнергии существуют недостаточные мощности межсистемных связей. Положение усугубляется отсутствием каких-либо избыточных мощностей в NORDEL, с которым у России имеется значительный объем мощностей межсистемных связей. Для использования таких мощностей потребуется транспортировать излишки электроэнергии UCTE по системе NORDEL для дальнейшей поставки в Россию. Поэтому потенциальный экспорт в Россию ограничен.

Более реалистичным вариантом для России может явиться расширение мощностей ЛЭП с Сибирью или просто строительство/модернизация собственных генерирующих мощностей. В Сибири имеется значительный объем избыточных мощностей (порядка 10 ГВт, из которых 6 ГВт приходится на ГЭС и 4 ГВт – на незагруженные тепловые электростанции, работающие на угле). Однако поставки электроэнергии в Европейскую часть России осложняются тем, что существующие ЛЭП проходят по территории Северного Казахстана и находятся за рамками прямого контроля РАО «ЕЭС России». Кроме того, значительное расстояние транспортировки электроэнергии от центров ее потребления в западной части России заставило РАО «ЕЭС России» изучать возможности сбыта излишков сибирской энергии на востоке (в Западном Китае). Это свидетельствует о том, что затраты на транспортировку излишков в Европейскую часть России могут быть сочтены запретительно высокими.

В других регионах евразийской зоны ДЭХ избыточные мощности, имевшиеся в 2000 году, будут поглощены для удовлетворения спроса в рамках всего региона. К 2005 году страны Балтии, Закавказья и NORDEL будут иметь более или менее равный баланс. Только в Болгарии и Румынии, UCTE и Восточной Европе в 2005 году будут иметься значительные излишки (в совокупности 25 ГВт).

Действующий энергомоет между Сибирью и европейской частью России, проходящий через Казахстан, был создан в качестве одного из важнейших связующих звеньев восточной части Единой энергосистемы СССР и состоит из сети синхронизированных ЛЭП 500 кВ и сети ЛЭП «Сибирь-Казахстан-Урал» напряжением 1150 кВ. В связи с неполной загрузкой этих сетей и для снижения сетевых потерь сеть 1150 кВ переключена на режим работы в 500 кВ. Но даже в этом режиме сети работают с недогрузкой в связи с падением спроса на электроэнергию в процессе перестройки экономики Казахстана и России.

**Рис. 21 Потенциальные торговые потоки электроэнергии между регионами (2005 год)**



К 2005 году может произойти коренное изменение торговых схем по сравнению с 2000 годом. В ходе этого процесса Закавказье и Центральная Азия превратятся в независимые регионы с перспективой сокращения объемов торговли ввиду снижения российского экспорта. Республики Центральной Азии, имеющие значительный потенциал ГЭС, могли бы создать новые объекты для экспортных поставок в Россию, однако в настоящее время такие поставки ограничены существующими мощностями межсистемных связей между Южным и Северным Казахстаном (500 МВ.А).

В период после 2005 года во всех регионах, за исключением Болгарии и Румынии, может образоваться дефицит мощностей. Излишки Болгарии и Румынии могли бы экспортироваться в другие балканские государства Южной Европы и УСТЕ. Такие экспортные поставки ограничиваются мощностью существующих ЛЭП, которую необходимо увеличить с ее уровня 2000 года в 1380 МВ.А до, как минимум, 2000 МВ.А.

К 2015 году ожидается исчезновение избытка даже в Болгарии и Румынии. Торговля электроэнергией будет в дальнейшем зависеть от относительной стоимости новых мощностей и соотношения между мощностью линий электропередачи, затратами и системами поставки топлива. Так, например, новые газотурбинные мощности будут иметь более низкую себестоимость, если будут располагаться ближе к газовым месторождениям. Однако данное стоимостное преимущество может быть сведено на нет недостаточной мощностью существующих межсистемных связей и высокой стоимостью новых линий электропередачи. Может оказаться намного экономичнее экспортировать газ по существующим и новым газопроводам и строить генерирующие мощности ближе к центрам потребления электроэнергии. Как показывает опыт, последний вариант является наиболее экономичным и поэтому, вероятно, наиболее предпочтительным. Если так и будет, то в более долгосрочной перспективе возможности развития торговли электроэнергией могут оказаться ограниченными межрегиональными обменов электроэнергией, обусловленными различиями в профилях нагрузки и сезонных изменениях в имеющихся генерирующих мощностях.

Нынешний избыток мощностей может быть сочтен привлекательным как источник потенциального экспорта, однако для этого потребуются провести модернизацию значительного объема генерирующих мощностей. Вместе с тем, в целом ряде случаев затраты на модернизацию могут превышать стоимость строительства новых объектов. Если затраты на производство энергии на модернизированных объектах будут также выше стоимости строительства новых мощностей в регионе с известным потенциалом импорта электроэнергии, то такие объекты окажутся нежизнеспособными и будут закрыты. Вопрос о том, какая часть существующего парка электроустановок является экономически (в отличие от только технического понимания) жизнеспособной, выходит за рамки настоящей работы. Ясно то, что для сооружения новых электростанций, модернизации существующих или расширения мощности ЛЭП в последующие 15 лет потребуются огромные инвестиции. Потенциальная отдача этих инвестиций намного превысит отдачу от увеличения торговли.



До настоящего раздела в исследовании рассматривались существующая инфраструктура и межрегиональная торговля электроэнергией и были составлены прогнозы по избытку генерирующих мощностей как показателю потенциальных возможностей для развития торговли в будущем. Данный экономический анализ указывает на наличие в краткосрочной или среднесрочной перспективе определенного потенциала для развития торговли электроэнергией между евразийскими регионами ДЭХ. Существующая пропускная способность межсистемных связей значительно недоиспользуется, и имеются свободные мощности для производства электроэнергии, которые могли бы способствовать развитию торговли электроэнергией. В более долгосрочной перспективе избыток мощностей может постепенно сокращаться, что станет препятствием для увеличения торговых потоков. Вместе с тем, будут существовать значительные потребности в инвестициях как в строительство новых, так и в модернизацию имеющихся электростанций. Создание надлежащего климата для таких будущих инвестиций может в долгосрочной перспективе открыть возможности для развития торговли электроэнергией, в особенности если оно будет сопровождаться углублением интеграции систем.

В остальных разделах исследования будут рассмотрены наиболее ограничительные меры, применяемые правительствами в области торговли в зоне ДЭХ. Такой анализ законодательной базы обеспечит основу для определения того, может ли устранение таких барьеров способствовать созданию более либерального режима торговли и инвестиций в будущем. Провести исчерпывающий анализ законов, нормативных актов и административных решений не представлялось возможным ввиду ограниченности ресурсов, времени и имеющегося объема данных. Вместо этого, в настоящем документе будут определены основные нормативно-правовые барьеры по их основным видам (например, таможенные пошлины, ограничения на импорт или практика государственной торговли), которые будут проиллюстрированы конкретными примерами из практики отдельных стран ДЭХ.

## 6 Электроэнергия: производство, торговля и регулирование

### 6.1 Определение электроэнергии: товар или услуга?

Электроэнергия является неосязаемым товаром, который должен производиться по мере его потребления, что придает ему одну из характерных особенностей услуги. С другой стороны, у электроэнергии много функций, аналогичных функциям нефти и газа, чьи «товарные» характеристики никогда не ставились под вопрос (и которые прямо конкурируют с электроэнергией). Разграничение между товаром и услугой имеет исключительно важное значение, поскольку международные договоры предусматривают различные нормы и режим для торговли товарами и торговли услугами. Поэтому режим электроэнергии в том или ином международном торговом споре, будь то в рамках Всемирной торговой организации (ВТО) или иного инструмента, будет различным в зависимости от того, будет ли электроэнергия сочтена товаром или услугой. В настоящем докладе внимание в основном уделяется товарной компоненте электроэнергетического сектора, но барьеры в торговле электроэнергией как услугой также рассматриваются в Главе 9.

В контексте ВТО, Генеральное соглашение по тарифам и торговле 1994 года (ГАТТ-1994) и другие связанные с товарами соглашения<sup>29</sup> содержат обязательства членов ВТО по торговле товарам, в то время как торговля услугами регулируется Генеральным соглашением по торговле услугами (ГАТС). В случае определения электроэнергии в качестве услуги, а не товара, иностранные фирмы, экспортирующие электроэнергию, будут пользоваться правами по ГАТС, а не по ГАТТ-1994 и другим соглашениям Приложения 1А. Аналогичным образом, если члены ВТО предпочтут определить выработку электроэнергии как процесс изготовления, иностранные фирмы, которые желают стать владельцами или приобрести электрогенерирующие объекты, будут наделены правами и привилегиями либо по ГАТС, либо по ГАТТ.

Природа электроэнергии, т.е. вопрос, является ли электроэнергия товаром и должен ли ей предоставляться такой же режим, как всем осязаемым товарам, или услугой, является предметом длительных споров. ГАТТ, созданный в 40-е годы, не содержит перечня товаров, к которым применяются его положения. Тем не менее, с самого начала было ясно, что цель ГАТТ заключалась в закреплении норм и обязательств по торговле товарами, а не услугами, за исключением некоторых аспектов услуг, таких как услуги по транспортировке, режим которых имеет значительные последствия для условий торговли товарами. История создания ГАТТ свидетельствует, что на начальном этапе ГАТТ электроэнергия не квалифицировалась в качестве товара<sup>30</sup>, что можно было бы объяснить невозможностью ее хранения.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Эти другие соглашения содержатся, вместе с ГАТТ 1994 года, в Приложении 1А к Марракешскому Соглашению об учреждении Всемирной торговой организации.

<sup>30</sup> См. "Analytical Index. Guide to GATT Law and Practice", 6<sup>th</sup> Edition, Женева, 1994, где цитируется Нью-Йоркский доклад (Редакционного комитета), где сказано, что «ввиду того, что, по всей очевидности, было достигнуто общее согласие о том, что электроэнергия не должна квалифицироваться в качестве товара, два делегата не считают необходимым сохранять за своими странами право на запрет экспорта электроэнергии».

<sup>31</sup> Секретариат ВТО, указ.соч., 1998.

Недавние обсуждения в ВТО в отношении электроэнергии отражают тенденцию в направлении общего признания того, что электроэнергия подпадает под сферу товарных соглашений (т.е. ГАТТ и других соглашений, включенных в Приложение 1А ВТО); в то время как деятельность по передаче, распределению и другим смежным услугам подпадает под сферу применения ГАТС. Такое признание также отражается в том, что многие торгующие страны приняли на себя обязательство ВТО по связыванию тарифов на электроэнергию.<sup>32</sup>

Такие несовпадающие мнения о характере электроэнергии не создавали каких-либо крупных проблем, поскольку торговля электроэнергией являлась окказиональной и была закреплена за национальными монополиями. С учетом того, что либерализация электроэнергетики в целом ряде стран и последовавшее открытие доступа на рынки электроэнергии для потенциальных иностранных поставщиков, а также в свете возможной либерализации торговли услугами в рамках ВТО, возникла необходимость найти на многостороннем уровне решение давнему спору о том, является ли электроэнергия товаром или услугой.

В большинстве европейских стран электроэнергия всегда считалась товаром, и большинство европейских таможенных тарифов предусматривали тарифы на электроэнергию. В Европейских сообществах данный вопрос стал предметом нескольких судебных разбирательств, в которых Европейский суд в итоге вынес определение, что электроэнергия является товаром, а не услугой.<sup>33</sup>

Электричество классифицируется в Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (ГС/HS) Всемирной таможенной организации (ВТО/WCO) по группе 27.16. Согласно Гармонизированной системе, электроэнергия имеет факультативную позицию, что позволяет членам ВТО/WCO определять, согласны ли они с классификацией электроэнергии в качестве товара для тарифных целей или нет. Такой факультативный характер электроэнергии по Гармонизированной системе, как представляется, отражает тот факт, что некоторые страны считают ее не товаром, а услугой.<sup>34</sup>

Статус электроэнергии по Договору к Энергетической Хартии не подлежит сомнению: она включена в Приложение ЕМ к Договору (и в Приложение ЕМ I к Договору с учетом торговой поправки). Это означает, что все соглашения ГАТТ 1994 года и других соглашений Приложения 1А ВТО, которые включены в ДЭХ путем отсылки, применяются к вывозу и ввозу электроэнергии.

<sup>32</sup> Электроэнергия включена в Приложения к ГАТТ-1994 по обязательствам большинства крупных торговых партнеров (например, Соединенных Штатов, Европейских сообществ и Канады). Однако она не включена в Приложения Японии и Мексики. См. Horlick, Schuchhardt and Mann: "NAFTA Provisions and the Electricity Sector", North American Commission for Environmental Cooperation, 2001.

<sup>33</sup> См., например, дело С-158/94 Комиссии Европейских сообществ против Итальянской Республики. Правительство Италии утверждало, что электроэнергия не является «товаром» по смыслу Договора ЕС, и поэтому к нему не применимы положения Договора о свободном перемещении товаров. Оно настаивало на том, что электроэнергия обнаруживает гораздо большую аналогию с категорией «услуг», чем с категорией «товаров», и поэтому не подпадает под сферу применения статей 30 и 37 Договора *ratione materiae*. Правительство подчеркнуло, что электроэнергия является не вещественной субстанцией, которая не может храниться и, как таковая, не существует в экономическом отношении в том смысле, что она не имеет самостоятельной полезности, а является полезной только по причине ее возможного применения. В частности, импорт и экспорт электроэнергии являются не более чем аспектами управления электросети, которые по своей природе подпадают под категорию «услуг». Европейский суд не согласился с данными аргументами и отметил, что «в праве Сообщества и, по существу, внутреннем законодательстве государств-членов признано, что электроэнергия является товаром по смыслу статьи 30 Договора. Он, в частности, отметил, что электроэнергия квалифицируется в качестве товара по тарифной номенклатуре Сообщества (Код CN 27.16)».

<sup>34</sup> Секретариат ВТО, указ.соч., 1998.

Поскольку ДЭХ инкорпорировал только положения ВТО, касающиеся товаров, вопрос о применимости ГАТС к торговле электроэнергией не встает. Однако «Хозяйственная Деятельность в Энергетическом Секторе», согласно ее определению в статье 1(5) ДЭХ, полностью охватывает услуги в области энергетики, включая услуги, относящиеся к электроэнергии. Своими инвестиционными положениями ДЭХ регулирует одну из четырех форм торговли услугами, относящимися к электроэнергии: торговля через коммерческое представительство, которое, в широком смысле, соответствует так называемому режиму поставки 3 по ГАТС (более подробно см. в главе 9.1).

## 6.2 Структура отрасли, регулирование и конкуренция

Электроэнергетика состоит из четырех вертикально связанных функций: производство, передача, распределение и снабжение. Производство представляет собой выработку электроэнергии. Оно предполагает преобразование первичных энергоресурсов, таких как уголь или природный газ, в электроэнергию. Производство электроэнергии может осуществляться при использовании мазута, природного газа, угля, атомной энергии, гидроэнергии (падающей воды), возобновляемых источников энергии, ветровых турбин и фотоэлектрических технологий. Передача и распределение объединяют в себе «проводные» функции. Передача – это высоковольтный транспорт электроэнергии. Вместе с тем, передача представляет собой не просто транспортировку, но и включает в себя управление разрозненными электроустановками в рамках сети для поддержания необходимого напряжения и частоты и недопущения отказа системы. Распределение – это низковольтный транспорт электроэнергии. И, наконец, снабжение электроэнергией – это реализация электроэнергии конечным потребителям. Оно включает в себя учет электроэнергии, выставление счетов и оптовый или розничный сбыт.<sup>35-36</sup>

Регулирование в сфере электроснабжения прежде всего обусловлено наличием условий естественной монополии, внешних факторов и признаков общественного блага.<sup>37</sup> Такие условия объясняют традиционную монопольную структуру рынка отрасли в целом. В большинстве стран традиционно вся электроэнергетика рассматривалась как «естественная монополия», и практически во всех странах электроэнергетика развивалась со структурой, которая представляла собой (и во многих странах по-прежнему представляет) вертикально интегрированные производство, передачу, распределение и розничную реализацию электроэнергии. Эти структуры с вертикальной интеграцией сочетались либо с горизонтальной интеграцией с включением электростанций, объединяя всю национальную систему в рамках единой фирмы, либо с комплексом кооперативных мероприятий, которые связывали отдельные области контроля, входящие в одну систему.<sup>38</sup> В большинстве стран, включая европейские, такие вертикально интегрированные компании являлись

<sup>35</sup> Steiner, F.: Regulation, Industry Structure and Performance in the Electricity Supply Industry, OECD Economics Department Working Papers No.238, 2000.

<sup>36</sup> Хотя он и не является «хозяйственным элементом» электроэнергетики, можно добавить и пятый компонент – эксплуатацию системы. Системная эксплуатация – это функция, выполняемая с целью поддержания баланса в сетевой системе, а также сохранение других качественных характеристик электроэнергии за счет обеспечения соответствия спроса и предложения в любой момент времени. Поведение одного пользователя электроэнергетической системы может повлечь за собой изменение затрат для других пользователей. Такие внешние факторы подразумевают, что, по крайней мере, в относительно крупных географических районах эксплуатация системы в районе более крупного масштаба является более эффективной по сравнению с районом меньшего масштаба. Это подразумевает, что эксплуатация системы в любой данной географической точке является деятельностью естественной монополии и конкуренция невозможна. См. OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Greece, OECD 2001

<sup>37</sup> Об условиях естественной монополии, внешних факторах, характеристиках общественного блага, присущих электроэнергетике, см. Steiner F, указ. соч., 2000 год.

<sup>38</sup> Joskow, P. L., указ.соч., 1999.

национальными монополиями, часто государственными, с эксклюзивными правами на обслуживание розничных потребителей: услуги по производству электроэнергии, ее транспортировке и распределению предоставлялись конечным потребителям на комплексной основе.

Однако условия естественной монополии отсутствуют в некоторых отраслях электроэнергетики. Хотя передача и распределение нередко считаются естественной монополией, производство и снабжение потенциально допускают конкуренцию.<sup>39</sup> Объединение в пулы (функционирование рынка) и диспетчеризация также квалифицируются в качестве естественных монополий, хотя имеется мнение, что в них существует возможность развития конкуренции на основе децентрализованной торговли по контрактам.<sup>40</sup> Поэтому реформа в области регулирования имела тенденцию к функциональному разъединению (организационному обособлению по видам деятельности) в отрасли на этих уровнях и открытию некоторых элементов, обычно таких как производство и (розничное и оптовое снабжение для конкуренции).

Одним из основных стимулов к проведению реформ в области регулирования, включая приватизацию и трансграничную конкуренцию, заключается в историческом опыте неэффективного функционирования электроэнергетики во многих странах, в особенности в тех, которые традиционно делали ставку на государственные коммунальные предприятия. Дополнительными стимулами к проведению реформ в области регулирования послужили и общие тенденции к либерализации отечественной экономики и необходимость распространения данного процесса на электроэнергетику. В зоне ДЭХ дополнительные стимулы к дерегулированию и либерализации электроэнергетики включают в себя следующие: необходимость формирования единого рынка Европейского Союза; привлечение прямых иностранных инвестиций путем приватизации производства и распределения электроэнергии в странах с переходной экономикой и, тем самым, высвобождение средств госбюджета; постепенная гармонизация национального законодательства стран-кандидатов в ЕС с директивами единого рынка ЕС (так называемым "*acquis communautaire*").

Ввиду того, что большинство стран управляло своей электроэнергетикой через государственные национальные монополии, «торговля электроэнергией» вряд ли вообще имела место, а если и осуществлялась, то представляла собой скорее чисто физический обмен между монополистами сопредельных стран в тех случаях, когда между ними имелись межсистемные связи. Такие физические обмены использовались, как правило, для снижения необходимости задействования пиковых мощностей вследствие несовпадения во времени суточных максимумов отдельных систем, расположенных в различных временных поясах, или для повышения надежности системы при снижении необходимой резервной мощности. До того как во многих странах в последнее время были приняты меры, направленные на либерализацию электроэнергетики и открытие рынка как для внутренней, так и внешней конкуренции, торговли электроэнергией, строго говоря, не существовало в полном смысле данного термина, т.е. непосредственной и конкурентной сделки между покупателем и наименее затратным поставщиком независимо от географического местонахождения.<sup>41</sup>

<sup>39</sup> Так, например, производство электроэнергии более не рассматривается регулирующими органами как часть структуры естественной монополии и в настоящее время открыто для конкуренции во многих странах. Производство электроэнергии само по себе никогда в действительности не было сильной естественной монополией, а, напротив, именно атрибуты передающей сети и ее способность агрегировать и облегчать управление генерирующими мощностями, рассеянными на обширных географических участках, в части достижения цели экономичности и надежности в сроки начиная от секунд и кончая десятилетиями, сыграли самую важную роль в определении вертикальной и горизонтальной структуры электроэнергетики. См. Joskow, P.L., *указ.соч.*, 1999 год.

<sup>40</sup> Klein, M., "Competition in Network Industries"; Policy Research Working Paper No. 1591, The World Bank, 1996.

<sup>41</sup> Charpentier, J. P., and Schenk, K.: International Power Interconnections, in Public Policy for the Private Sector No.42, The World Bank, 1995.

Барьеры, наиболее серьезно ограничивающие торговлю электроэнергией, это те, которые относятся к монопольным структурам рынка, и отсюда возникают вопросы политики в области конкуренции и регулирования. Либерализация торговли электроэнергией как товаром связана с либерализацией торговли электроэнергетическими услугами, и наоборот. Возможности развития международной торговли электроэнергией во многом определяются объемом и глубиной реформ в области регулирования. Доступ к рынкам электроэнергии (как в терминах торговли товарами, так и торговли услугами) в основном зависит от программных мер по структурному обособлению, развитию конкуренции в области производства электроэнергии, недискриминационного доступа к сетям и выбора поставщика. Все эти элементы реформ определяют степень развития международной торговли.

Хотя обособление по всем видам деятельности (производство, передача и распределение, снабжение) является необходимым условием для формирования конкурентных рынков электроэнергии, вопрос о том, действительно ли оно приведет к расширению доступа на рынок, будет зависеть от вида такого обособления. Так, например, обособление производства и передачи электроэнергии может быть достигнуто либо путем разделения бухгалтерских счетов в рамках существующей организации, либо посредством юридического разделения двух видов деятельности на различные компании. В целом, юридическое разделение представляется более оптимальным вариантом политики, обеспечивающим доступ к рынкам, чем разделение бухгалтерских счетов, которое может не устранить того преимущества, которым, возможно, будет обладать единая фирма по производству и передаче электроэнергии над потенциальными участниками рынка производства электроэнергии, устанавливая дискриминационные расценки за пользование передающей сетью.

Один из наиболее важных вопросов доступа к рынку при открытии электроэнергетики касается доступа к передающим и распределительным сетям. В отсутствие либерализованного, недискриминационного доступа к сетям либерализация выхода и аннулирование правового статуса монополии вряд ли приведет к фактическому выходу на рынок, поскольку его потенциальные новые участники столкнутся с дискриминационными расценками на передачу электроэнергии или трудностями при заключении контрактов, которые будут создаваться организациями, уже действующими на рынке. Недискриминационный доступ к сетям обеспечивается в большинстве случаев за счет применения практики нормативно регулируемого доступа для третьей стороны (ДТС) – юридического обязательства по предоставлению доступа к сетям на недискриминационных и прозрачных условиях. В качестве альтернативы может использоваться переговорный режим ДТС, при котором условия доступа к сетям являются предметом переговоров между оператором передающих сетей, с одной стороны, и поставщиками и заказчиками, с другой стороны. (Вопросы доступа к сетям обсуждаются далее в Главе 8.8)

Еще одним элементом реформ в области регулирования, который влияет на либерализацию торговли, является доступ к потребителям или (если смотреть с противоположной стороны) свобода выбора поставщика потребителями. Полная либерализация торговли подразумевает отсутствие ограничений для иностранных поставщиков в части реализации их продукции непосредственно потребителям, а также отсутствие дискриминации между потребителями в части их выбора поставщика. В одних странах право выбора поставщика предоставлено крупным потребителям и полная свобода выбора потребителями вводится постепенно, в то время как в других странах полная свобода выбора поставщика потребителями была введена сразу же после осуществления реформы в электроэнергетике. Свобода потребителей выбирать поставщиков обсуждается далее в Главе 8.4.

## 6.3 Торговая политика в секторе

Торговая политика в электроэнергетике появилась вместе с реформами в области регулирования, и, конкретнее, с постепенным введением практики участия частных компаний и конкуренции в электроэнергетике.

Большинство тех стран, которые уже достигли полной или почти полной либерализации внутренних рынков электроэнергии, обычно распространяют либерализацию внутреннего регулирования на регулирование торговли с иностранными государствами.

Однако, в тех странах-участниках ДЭХ, которые находятся на начальной стадии внутренней либерализации, как правило, применяется более осторожный подход к открытию торговли. Среди стран Центральной Европы, которые недавно приняли новое законодательство с целью обеспечения своего дальнейшего соответствия требованиям к членству в ЕС, некоторые страны проводят двойственную политику в области торговли электроэнергией по отношению к странам, не являющимся членами ЕС (главным образом, СНГ). Так, например, в Венгрии одним из стимулов к обеспечению правовой базы для применения будущих ограничений импорта из стран, не входящих в ЕС, являлась надежность энергоснабжения.<sup>42</sup>

Защита окружающей среды в последнее время стала важной целью политики некоторых стран Западной и Восточной Европы в области торговли электроэнергией. Другие страны ДЭХ также активно рассматривают возможность применения торговых мер для целей решения задач по охране окружающей среды. В странах, стремящихся решать задачи в области охраны окружающей среды с помощью средств торговой политики, запреты и иные количественные меры в отношении трансграничной торговли применяются для недопущения импорта электроэнергии с небезопасных АЭС и с тепловых электростанций, сильно загрязняющих окружающую среду, или для стимулирования принятия более высоких экологических стандартов странами-экспортерами.

Необходимость защиты отечественного потребителя от нечестной торговой практики стран (главным образом, тех, где имеется государственная торговля) высказывалась как государствами – членами ЕС, так и государствами – кандидатами в члены ЕС. Однако, несмотря на необходимость защиты от демпинговой практики, якобы допускаемой странами Центральной и Восточной Европы, никаких обусловленных ею мер в области торговли против них принято не было.

Вопрос импорта “дешевой” электроэнергии иногда считается вопросом безопасности. Например, когда РАО ЕЭС России начало продавать электроэнергию в Беларусь по цене, которая, как сообщалось, составляла 1,1 цента США за кВт.ч., это было расценено как потенциальное препятствие строительству новых электростанций в странах Балтии и, поэтому, как риск для безопасности Эстонии, Латвии и Литвы. Было предложено, что «наилучшим способом защиты независимости энергетики Эстонии, Латвии и Литвы является ограничение общего объема чистого импорта из России и Беларуси в страны Балтии».<sup>43</sup>

Цели торговой политики могут также затрагивать и экспорт за счет установления количественных квот. Так, например, в Российской Федерации Федеральная энергетическая комиссия устанавливает экспортные квоты; по состоянию на четвертый квартал 2001 года, экспортная квота для АЭС составляла порядка 2 млрд. кВт.ч, в то время как весь объем российского экспорта электроэнергии был установлен на уровне 4,4 млрд. кВт.ч.<sup>44</sup>

<sup>42</sup> В решении правительства № 2199/1999 (VIII.6.) говорится, что «безопасность снабжения требуется, чтобы поставки электроэнергии осуществлялись только из надежных источников. Неограниченный импорт из стран, не являющихся членами ЕС, будет чреват рисками для безопасности снабжения, и поэтому по отношению к такому импорту потребуются применять ограничения».

<sup>43</sup> Charles F. Zimmermann: “Latvenergo and the Baltic Electricity Market”, April 1999, на <http://www.erranet.org/library/baltics.htm>.

<sup>44</sup> Energo FSU/CE Power Report, 28 сентября 2001 года.



## 7 Режим, предоставляемый электроэнергией по многосторонним и региональным торговым нормам

### 7.1 Торговля электроэнергией в ВТО

#### 7.1.1 Введение

Хотя ГАТТ существует с 1947 года, в рамках ГАТТ и его преемника ВТО никогда не возникало никаких споров, связанных с электроэнергией. Несмотря на то, что ряд стран-участниц ГАТТ/ВТО приняли на себя обязательства по связыванию своих тарифов на импорт электроэнергии в ходе уругвайского раунда многосторонних торговых переговоров, это, по всей очевидности, не является результатом переговоров по тарифам, в которых основное внимание уделялось бы электроэнергии.<sup>45</sup> Аналогичным образом, региональные соглашения о свободной торговле, за примечательным исключением Североамериканского соглашения о свободной торговле (НАФТА), так же, как представляется, не используются правительствами в целях решения вопросов торговли электроэнергией. Лишь недавно нормы ГАТТ стали предметом определенного внимания в части торговли электроэнергией.<sup>46</sup>

Тот факт, что страны и частные фирмы, потенциально могущие осуществлять торговлю электроэнергией, в течение длительного времени не интересовались существующими многосторонними нормами, можно объяснить рядом обстоятельств. Исторические причины связаны с недостаточной мощностью трансграничных межсистемных связей и отсутствием крупных транснациональных сетей. В отсутствие физической инфраструктуры обсуждение режима для электроэнергии по ГАТТ не имело особого значения. Более важное значение имеет то, что, поскольку торговля ограничивалась обменов электроэнергией между национальными и зачастую государственными монополиями, условия таких сделок оговаривались между организациями-монополистами или правительственными органами, как представляется, склонны решать торговые вопросы на разовой основе, а не на основе договорных норм, не относящихся только к данному сектору. Нередко такая склонность переживает либерализацию сектора в виде отраслевых подходов со стороны регулирующих органов в электроэнергетике и заинтересованных групп к вопросам торговли.

Однако либерализация электроэнергетики и развитие конкуренции в последнее время подтолкнули страны к признанию релевантности торговых норм ВТО.

<sup>45</sup> Лишь недавно, с началом в 2000 году нового раунда переговоров по услугам в рамках ГАТС, в ВТО началось обсуждение вопросов торговли электроэнергией. Такие обсуждения касаются тех аспектов торговли в данном секторе, которые относятся к услугам – таких как определение объема и классификация услуг в области энергетики и направленные на достижение компромисса переговоры по конкретным обязательствам по обеспечению доступа на рынок и национальному режиму, а не режиму трансграничных потоков электроэнергии, что по-прежнему остается в рамках ГАТТ и других действующих соглашений ВТО.

<sup>46</sup> См. Секретариат Энергетической Хартии, "Торговля энергоресурсами: правила ВТО, применимые по ДЭХ", Брюссель, 2001, где подробно обсуждаются правила ГАТТ и их применение (с использованием, в том числе, примеров торговли электроэнергией). Для подробного анализа статьи XX ГАТТ и торговли электроэнергией по НАФТА, см. Horlick G., Mann H. and Schuchhardt Ch.: *указ.соч.*, 2001.



## 7.1.2 Нормы, применимые к торговле электроэнергией как товаром (ГАТТ/ВТО и ДЭХ)

В настоящем разделе кратко изложены наиболее важные обязательства по ГАТТ/ВТО, касающиеся торговли электроэнергией как товаром. Торговля электроэнергией между подписавшими сторонами Договора к Энергетической Хартии, не являющимися членами ВТО, и торговля между одной такой страной и страной-участницей ДЭХ, которая является членом ВТО, регулируется теми же нормами в соответствии со статьей 29 ДЭХ.<sup>47</sup>

Нормы ДЭХ и ВТО определяют политику и меры правительств, влияющие на торговлю. “Правительства” и “меры” имеют широкое значение и в общем включают любой тип мер, таких как законы, нормативные акты, судебные решения, административную практику, правительственные решения, имеющие отношение к действию Соглашений ВТО. Неправительственные меры лежат вне сферы охвата этих правил, но правительства не могут обходить свои обязательства по ВТО, передавая - де-факто или де-юре - свои полномочия по регулированию неправительственным субъектам.

На электричество как товар в полной мере распространяются положения ГАТТ-1994 и других соглашений ВТО по товарам.<sup>48</sup> В результате этого автоматическое и безусловное обязательство по предоставлению режима наиболее благоприятствуемой нации (РНБ), закрепленное в статье I ГАТТ, и обязательство о национальном режиме (НР) по статье III ГАТТ в полной мере применяются к торговле электроэнергией.

Положения по РНБ, содержащиеся в ГАТТ, подразумевают, что в отношении любой меры, применяемой к импорту или экспорту электроэнергии, все преимущества или привилегии, предоставляемые любой стране, должны в силу самого этого факта распространяться и на электроэнергию, импортируемую из любой другой страны или в любую другую страну, и что предоставление такого режима не должно увязываться с условиями взаимности. (Более подробно см. в главе 8.5.)

Положения статьи III ГАТТ налагают на правительства ограничения в области внутреннего налогообложения и любых других внутренних положений, касающихся продаж, закупок, использования или транспортировки электроэнергии; они запрещают любую дискриминацию между отечественной и импортной электроэнергией.<sup>49</sup> Такие положения о национальном режиме требуют, в частности, чтобы все внутренние налоги (НДС, акцизные сборы и т.д.) были одинаковыми для отечественной и импортной электроэнергии, независимо от первичных источников энергии или условий ее производства. Так, например, введение дополнительного налога на электроэнергию, полученную не из возобновляемых источников энергии, представляло бы собой налоговую дискриминацию между двумя видами электроэнергии, которые являются «аналогичными товарами» (один экологичный, а другой нет; однако в физическом отношении и для целей конечного потребления оба вида являются идентичными и поэтому представляются «аналогичными товарами»). С учетом их «аналогичности», экспортер «неэкологичной» электроэнергии может заявить, что

<sup>47</sup> Подробное обсуждение положений ГАТТ/ВТО, применимых по ДЭХ, с многочисленными примерами практического значения по торговле электроэнергией можно найти в недавней публикации Секретариата Энергетической Хартии, *указ. соч.*, 2001.

<sup>48</sup> Ввиду того, что обязательства по ВТО и ДЭХ в основном одинаковые, все ссылки в настоящем документе на положения ГАТТ/ВТО следует рассматривать как ссылку на такие же обязательства по ДЭХ.

<sup>49</sup> Вопрос о национальном режиме подробно рассмотрен в указанном документе Секретариата Энергетической Хартии, *указ. соч.*, 2001 год.

импортируемая им электроэнергия подвергается дискриминации (облагается более высоким налогом) по сравнению с отечественной «экологичной» электроэнергией (облагается меньшим налогом). Такие доводы могли бы быть приведены в обоснование нарушения статьи III ГАТТ.

Применительно к внутреннему налогообложению, обязательства по национальному режиму также применяются к прямо конкурентным или заменимым товарам. Поэтому даже если бы два вида электроэнергии не квалифицировались в качестве «аналогичных», их все же можно было бы рассматривать как прямо конкурентные или заменимые. Можно было бы даже привести тот довод, что хотя электроэнергия и газ не являются «аналогичными товарами», они тем не менее, возможно, являются прямо конкурентными или заменимыми. Доказав это, можно было бы объявить любое «неодинаковое» налогообложение (при более чем минимальном отличии), которое к тому же будет признано применяющимся с целью защиты отечественного производителя, противоречащим второму предложению п.2 статьи III ГАТТ.

Еще одним стандартным видом регулирования, которое запрещается статьей III, является тот, который увязывает какую-либо льготу (например, субсидию, право на импорт или право на присвоение определенного наименования товару) с минимальным количеством соответствующих местных товаров. Такие требования по местным товарам (например, субсидия на электроэнергию, если такая электроэнергия производится на 20% использованием местного угля или местных возобновляемых источников энергии) однозначно стимулируют закупки отечественных товаров по сравнению с импортными, тем самым неблагоприятно сказываясь на конкурентоспособности импортных товаров. Эти требования запрещены на основании п.4 статьи III. Более подробно вопросы предоставления национального режима рассматриваются в главе 8.6.

Еще одним важным обязательством по ГАТТ является запрещение количественных ограничений на импорт и экспорт электроэнергии. Это означает, что правительства не вправе пользоваться политическими средствами для регулирования импорта или экспорта, за исключением таможенных пошлин. Такие положения, содержащиеся в статье XI ГАТТ, имеют важные последствия для торговли электроэнергией: после исчезновения традиционных монополий или иных образований с эксклюзивными правами и появления потребителей с правами на торговлю (заказчики, удовлетворяющие квалификационным требованиям), правительство не вправе применять нетарифные меры вместо торговых барьеров, молчаливо применявшихся бывшими вертикально интегрированными монополиями. Комбинированное применение статей III и XI ГАТТ подразумевает, что любые меры по внутренней либерализации, затрагивающие торговлю электроэнергией, должны *ipso facto* распространяться на импорт зарубежной электроэнергии.

Та или иная мера, принимаемая членом ВТО (или договаривающейся стороной ДЭХ), которая не соответствует обязательству о предоставлении национального режима или иным обязательствам по ГАТТ, все же может оказаться приемлемой, если применяющая ее сторона сможет доказать, что такая мера является правовым исключением. Применительно к торговле электроэнергией наиболее часто применяемые исключения, которые могут оправдывать<sup>50</sup> дискриминационные торговые меры, включают в себя общие исключения по статье XX ГАТТ-1994. В соответствии с ГАТТ, меры по ограничению торговли, направленные на охрану окружающей среды, могут быть оправданы либо по статье XX (b) ГАТТ, предусматривающей принятие или принудительное осуществление мер, «необходимых для охраны жизни или здоровья человека, животных или растений», либо по статье XX (g), оправдывающей меры, касающиеся охраны исчерпаемых природных ресурсов.

<sup>50</sup> Несмотря на существование ряда спорных торговых мер, касающихся электроэнергии, ни один такой случай никогда не рассматривался в рамках механизмов урегулирования споров ВТО и ДЭХ. Поэтому они не являются «оправданными» по статье XX ГАТТ перед органом по урегулированию споров.

Однако даже если какая-либо мера, которая в ином отношении не соответствует ГАТТ, будет сочтена подпадающей под пункты (b) или (g) статьи XX, на нее все равно распространяются требования о том, что такие меры не применяются каким-либо образом, который представлял бы собой средство произвольной или неоправданной дискриминации стран, в которых существуют одинаковые условия, или же скрытым ограничением международной торговли. Существующая юриспруденция ВТО свидетельствует о том, что весьма сложно оправдать дискриминационные ограничения торговли, вводимые по природоохранным соображениям согласно статье XX.

## **7.2 Нормы, применимые к региональным рынкам**

Статья XXIV ГАТТ позволяет договаривающимся сторонам отходить от соблюдения обязательств по недискриминации (РНБ), если они предоставляют преференциальный режим своим торговым партнерам в рамках таможенного союза или зоны свободной торговли. Однако для предоставления таких преференциальных режимов имеются строгие условия. Одно из условий таможенных союзов или региональных торговых соглашений (РТС) состоит в том, что торговые ограничения РТС между членами зоны СТ должны быть сняты в отношении «значительной части всей торговли», а в случае таможенных союзов - защита против импорта из других стран не должна увеличиваться. Точное значение критерия «значительная часть всей торговли» является предметом давнего спора между членами ГАТТ и ВТО, особенно в части сельского хозяйства, поскольку во многих договорах о свободной торговле весь сельскохозяйственный сектор выпал из сферы либерализации торговли. Одна точка зрения заключается в том, что исключая целый сектор экономики из либерализации внутрирегиональной торговли, осуществляемой в рамках РТС, участники не выполняют критерий «значительная часть всей торговли» по статье XXIV. С другой стороны, имеется и другое мнение, согласно которому критерий «значительная часть всей торговли» должен оцениваться в количественном отношении, т.е. с точки зрения относительной доли товаров, исключаемой из общего объема внутрирегиональной торговле по РТС, и/или в качественном отношении, т.е. с учетом характера режима по РТС, закрепляемого за такими товарами, даже если при этом не предполагается полное устранение ограничений на внутрирегиональную торговлю. Данный спор имеет значение для оценки тех РТС, которые не предусматривают свободную торговлю энергетическими товарами, например, электроэнергией.

В настоящее время между странами-участницами ДЭХ подписано свыше 70 договоров о зонах свободной торговли. Все европейские страны и государства СНГ являются сторонами по меньшей мере одного такого договора. Такие региональные торговые соглашения (РТС) охватывают промышленные товары и не исключают электроэнергию. Кроме того, РТС, по-видимому, не предоставляют электроэнергии какого-то особого режима. Поэтому торговля электроэнергией, с юридической точки зрения, считается полностью свободной от каких-либо торговых ограничений.

Однако на практике это далеко не соответствует действительности. Несмотря на наличие соглашений о свободной торговле между европейскими странами ДЭХ, торговля электроэнергией, как представляется, не осуществляется на практике в соответствии с положениями соответствующего РТС. Так, например, в соответствии с соглашениями, заключенными между Европейским Союзом и странами-кандидатами, количественные ограничения на экспорт электроэнергии и меры, имеющие эквивалентные последствия, подлежат упразднению на дату вступления в силу такого соглашения. На практике этого не произошло, поскольку ряд ограничений на торговлю электроэнергией, включая отсутствие

выбора у потребителя, по-прежнему сохраняется во многих странах, подписавших такие соглашения. Кроме того, недавно принятые национальные законы по электроэнергии в некоторых странах Европейского Союза и Центральной Европы, как представляется, игнорируют положения о свободной торговле, содержащиеся в их соответствующих соглашениях.

В отличие от европейских соглашений, Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА) между Канадой, Мексикой и США явно затрагивает либерализацию торговли электроэнергией, по всей видимости потому, что такая торговля уже осуществлялась между тремя указанными странами еще до заключения НАФТА. (См. Вставку 2. В ней кратко охарактеризован режим торговли электроэнергией по НАФТА).

Между странами, подписавшими ДЭХ, существует также и ряд соглашений о непреференциальной торговле. Во всех из них содержатся положения о режиме наиболее благоприятствуемой нации и национальном режиме, которые обеспечивают право сторон на получение выгод от мер по либерализации торговли, принимаемых другими сторонами, независимо от того, являются ли такие меры результатом самостоятельных решений или договорных обязательств.

## Вставка 2 Правовой режим импорта электроэнергии по НАФТА

### Режим электроэнергии как товара

По НАФТА электроэнергия квалифицируется в качестве товара. Глава 6 НАФТА касается энергии и основных нефтехимических товаров и относится к Части 2 НАФТА: Торговля товарами. Статья 602 о сфере применения предусматривает в третьем пункте, что энергия и нефтехимические товары и деятельность регулируются положениями НАФТА. В первом пункте той же статьи говорится, что глава 6 «применяется к мерам, касающимся энергии и основных нефтехимических товаров, производимых на территории сторон, и к мерам, касающимся инвестиций, и к трансграничной торговле услугами, связанными с такими товарами...» Конкретные товары, на которые распространяется данное положение, перечислены в пункте 2 и включают, в частности, электроэнергию ссылкой на ее классификацию по статье 27.16 Гармонизированной системы.

### Общие требования, касающиеся национального режима и отмены тарифов для всех товаров

К электричеству как к товару по главе 6 НАФТА применяются положения главы 3 НАФТА о национальном режиме и доступе товаров на рынок. Таким образом, торговля электроэнергией пользуется преимуществами национального режима по статье 301 и отказа от тарифов по статье 302 (при условии их происхождения из Канады, Соединенных Штатов или Мексики). Требования о национальном режиме, содержащиеся в статье 301 НАФТА, предусматривают, что «каждая Сторона предоставляет национальный режим товарам другой Стороны в соответствии со статьей III Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ), включая примечание о его толковании».

### Правовой режим энергии и основных нефтехимических товаров

Статьей 603 (1) стороны НАФТА инкорпорируют положения ГАТТ о запрещении или ограничении торговли электроэнергией и нефтехимическими товарами, тем самым подтверждая применение обязательств по типу ГАТТ в рамках НАФТА. В том же положении стороны отмечают важное значение содержащегося в ГАТТ запрета на применение количественных ограничений, включая требования о минимальных или максимальных ценах на экспорт или импорт. Согласно статье 604, пошлины, налоги и иные сборы, применяемые к экспорту энергии (или нефтехимических товаров), на территории другой стороны допускаются только в тех случаях, если они применяются к экспорту во все страны-участницы одинаково и если такие же пошлины, налоги или сборы применяются к такому товару при его внутреннем потреблении. Вместе с тем, сторонам разрешается применять торговые ограничения на энергию в тех случаях, когда такая энергия, «хотя и является предметом торговли с другой стороной НАФТА, имеет происхождение или конечный пункт назначения на территории неучастника, в отношении которого такая сторона применяет торговые ограничения». Таким образом, теоретически импорт электроэнергии неучастника, осуществляемый с территории стороны НАФТА, может быть ограничен или запрещен.

Кроме того, экспорт какого-либо товара, например, электроэнергии, может быть оговорен условием, требующим, чтобы он был потреблен на территории стороны соглашения, т.е. чтобы он не поставлялся через территорию стороны соглашения для потребления на территории третьей стороны.

Статья 603 (5) разрешает сторонам применять системы лицензирования импорта и экспорта энергии (и основных нефтехимических товаров) при условии, что порядок их функционирования находится в соответствии с соглашением.

Стороны могут применять экспортные ограничения на энергетическую продукцию при определенных условиях. Во-первых, применение мер, ограничивающих экспорт, ограничено обстоятельствами, изложенными в статье XI:2(a) ГАТТ-1994, которая допускает временное применение запрета или ограничений на экспорт с целью предотвращения или уменьшения критического дефицита продовольствия или иных товаров, необходимых экспортирующей стороне. Кроме того, НАФТА в принципе допускает экспортные ограничения, если они оправданы по статье XX(g) (i) или (j) ГАТТ.

Во-вторых, в НАФТА установлены дополнительные необходимые условия, изложенные в статье 605 (a)-(c), которые должны выполняться в совокупности, и в результате этого стороны не вправе применять экспортные ограничения, если они сокращают долю общих поставок, производимых другим участникам НАФТА, ниже уровня предшествующих трех лет или иного согласованного периода; устанавливают более высокую цену на экспорт в другую страну-участницу НАФТА по сравнению с внутренними продажами и нарушают обычные каналы снабжения или же изменяют обычную номенклатуру энергетической продукции. Статья 605 применяется только во взаимоотношениях между Соединенными Штатами и Канадой. Мексика сделала в отношении статьи 605 оговорку о том, что ограничения на применение экспортных ограничений не применяются во взаимоотношениях Мексики с другими сторонами НАФТА.

И, наконец, согласно статье 607, Сторона может ограничивать импорт или экспорт энергии или основных нефтехимических товаров по соображениям национальной безопасности в определенных оговоренных ситуациях, таких как снабжение военного ведомства, выполнение важного оборонного контракта или реагирование на вооруженный конфликт. Статья 607 не налагает никаких обязательств на Мексику и не предоставляет ей никаких прав.

*Источник: Horlick G., Mann H. and Schuchhardt Ch.: NAFTA Provisions and the Electricity Sector, North American Commission for Environmental Cooperation, 2001.*

## 8 Барьеры в торговле электроэнергией

### 8.1 Введение

Существуют различные виды барьеров в торговле электроэнергией. Некоторые из них обусловлены техническими или экономическими факторами, а другие вытекают из различных законов и нормативных актов. Экономические и технические барьеры рассматривались в разделе 4.4. В настоящей главе анализируются меры, принимаемые на уровне правительств и применяемые на разных уровнях, которые прямо или косвенно нарушают торговлю электроэнергией между странами-участницами ДЭХ.<sup>51</sup> К их числу относится также деловая практика, ограничивающая конкуренцию и, тем самым, трансграничную торговлю, если таковая допускается органами, отвечающими за развитие конкуренции, или является результатом внутренних нормативных решений.

Такие меры имеют явную цель оказания влияния или вмешательства в трансграничные сделки между экспортерами и импортерами электроэнергии. В качестве их примера можно привести следующее: импортные тарифы, дискриминационные или дискреционные процедуры выдачи разрешений (лицензирование), барьеры доступа к сетям, требования о взаимности и явные торговые ограничения – будь то дискриминационного характера или нет.

По сравнению с другими секторами экономики электроэнергетика сильно зарегулирована и барьеры торговли во многих случаях являются следствием не применения инструментов торговой политики, а политики внутреннего регулирования, как, например, положения о продукции, условия доступа к сетям и обязательства по коммунальным услугам. Поэтому ниже будет рассмотрен и целый ряд имплицитных торговых ограничений, т.е. государственных положений или практики, основной целью которых не является ограничение импорта электроэнергии, но которые препятствуют торговле, де-факто нарушая возможности конкуренции между поставками импортной и отечественной электроэнергии в пользу последней.

Рассматриваемые в настоящей главе меры подкрепляются примерами из практики различных стран ДЭХ. Ограниченность времени, ресурсов и достаточного объема данных не позволяют провести исчерпывающее изучение законов, нормативных актов или административных решений.

«Торговый барьер» не является синонимом нарушения договора: само существование торговых мер или внутренней политики, затрагивающей торговлю, которые воспринимаются как барьеры на пути развития торговли электроэнергией, не означает, что данная страна нарушает свои обязательства по ВТО или ДЭХ. Возможны недискриминационные торговые меры, которые сокращают объем торговли, но все же являются допустимыми по ВТО.<sup>52</sup> В качестве примеров можно привести высокие импортные пошлины или импортные/экспортные монополии.

<sup>51</sup> См. раздел 7.1.2 о значении понятий “правительства” и “меры”.

<sup>52</sup> Члены ВТО могут сохранять торговые барьеры либо ввиду того, что устранение таких барьеров никогда не предусматривалось какими-либо обязательствами (например, «не связанные» таможенные пошлины или взимание сборов ниже уровня, предусмотренного обязательствами), либо ввиду того, что такие барьеры являются торговыми мерами защиты от нечестной торговой практики со стороны экспортера или служат какой-либо законной цели (например, охране здоровья или окружающей среды или же экономического развития менее развитых стран) и подпадают под положения ГАТТ об исключениях. См. главу III документа Секретариата Энергетической Хартии, указ. соч., 2001 год.

Помимо создания, по возможности, наиболее полного представления о нормативных актах, оказывающих влияние на торговлю электроэнергией в зоне ДЭХ, основное предназначение приводимых примеров заключается в иллюстрации, как и почему применение таких мер сказывается на торговле. По этим причинам из приводимых примеров нельзя делать какие-либо выводы об общей степени, в которой политика той или иной страны - участницы ДЭХ ограничивает торговлю, равно как нельзя проводить какие-либо сопоставления тех или иных видов мер по различным странам. Кроме того, чем больше та или иная страна либерализовала свою электроэнергетику и открыла ее для торговли, тем более заметными становятся остающиеся барьеры.

Проведенный нами обзор позволяет сделать следующие предварительные выводы в отношении препятствий на пути развития торговли:

- ▶ Во всех рассмотренных странах ДЭХ нормативные положения об электроэнергетике содержат некоторые элементы, которые могут ограничивать торговлю.
- ▶ Структура отрасли, представленная вертикально интегрированной национальной монополией, находящейся в полной или преобладающей собственности государства, уже сама по себе является барьером на пути развития торговли электроэнергией и, как представляется, является самым ограничительным из всех торговых барьеров.
- ▶ Структура электроэнергетики, которая является несколько менее ограничительной для торговли: производство и распределение электроэнергии открыты для частного участия или полностью находятся в частной собственности, в то время как национальная компания по передаче электроэнергии сохраняет полную монополию на закупки электроэнергии у производителей и ее реализацию распределительным компаниям.
- ▶ На ранних этапах либерализации сектора некоторым потребителям предоставляется право устанавливать прямые коммерческие взаимоотношения с производителями и поставщиками. До полной либерализации отсутствие доступа к потребителям, не удовлетворяющим установленным для этого требованиям, означает также отсутствие доступа к определенному сегменту рынка.
- ▶ Права потребителей, удовлетворяющих таким требованиям, ограничиваются внутренними операциями, поскольку трансграничная торговля по-прежнему остается в руках правовой монополии или должна осуществляться через централизованную торговую организацию.
- ▶ Явные меры торговой политики, как представляется, появляются только при условии либерализации трансграничной торговли, по крайней мере, для потребителей, удовлетворяющих квалификационным требованиям. Во многих рассмотренных случаях такие меры (например, доступ к рынку на условиях взаимности и экстра-территориальное применение природоохранных требований) представляются дискриминационными.
- ▶ Большинство документов по регулированию товаров, которые направлены на содействие получению электроэнергии из возобновляемых источников энергии или при помощи определенных технологий, предполагают дискриминацию против зарубежной электроэнергии.
- ▶ Для полностью либерализованных рынков основным вопросом является условие доступа к системе транспортировки. Отсутствие недискриминационных, прозрачных и предсказуемых условий доступа к системе может само по себе сделать полную либерализацию торговли иллюзорной.

Существует ряд других торговых барьеров, которые не анализируются в настоящем документе. В их число входят, в частности, особые субсидии (по смыслу Соглашения ВТО о субсидиях и компенсационных мерах), и недостаточная прозрачность нормативных актов как на национальном, так и на многостороннем уровне.

## 8.2 Таможенные тарифы

Как представляется, импортные пошлины не относятся к числу серьезных барьеров для доступа к рынку электроэнергии. Вместе с тем, несмотря на то, что применяемые и порой связанные ставки таможенных пошлин во всех западноевропейских и большинстве центрально-европейских стран-членов ДЭХ являются нулевыми, некоторые страны ДЭХ по-прежнему придают в определенном смысле важное значение таким таможенным тарифам, рассматривая их как средство регулирования импорта или как источник поступления бюджетных средств.

Таможенные сборы на импорт электроэнергии продолжают применяться в следующих странах ДЭХ: Албания (5%), Азербайджан (15%), Беларусь (5%), Болгария (5%), Грузия (34,6%), Казахстан (5%), Кыргызстан (10%), Польша (3%), Российская Федерация (5%), Румыния (6% применяемая и 35% пошлина *ad valorem*), Украина (2%), и Узбекистан (3%) (см. Приложение 1).

Некоторые участники ДЭХ, являющиеся членами ВТО, приняли на себя обязательства по импортным пошлинам в рамках ВТО. Это – существенное преимущество для стран ДЭХ, которые не являются членами ВТО, поскольку им по-прежнему выгодны такие обязательства в силу применения положений о режиме наиболее благоприятствуемой нации, содержащихся как в их двусторонних торговых соглашениях (если таковые у них имеются), так и в ДЭХ.

## 8.3 Государственная торговля

Импортные монополии и государственные торговые предприятия традиционно занимали ведущее место в электроэнергетике. Несмотря на постепенную либерализацию сектора, государственная торговля сохраняется во многих странах.

Вертикально интегрированные фирмы с монопольными правами в своей области (и в большинстве случаев – на всей территории страны или, в случае Соединенных Штатов, в установленных областях) на приобретение электроэнергии у ее производителей, распределение и реализация электроэнергии потребителям и/или импорт и экспорт электроэнергии составляют «государственную торговлю» по смыслу статьи XVII ГАТТ. При проведении реформ в области регулирования электроэнергетики и постепенной либерализации одного или более ее элементов, государственная торговля уже более не может являться характерной особенностью бывшей организации или новых участников рынка.

ГАТТ не запрещает монополию на импорт или иные формы государственной торговли. Он скорее обеспечивает выполнение такими организациями, если они существуют, обязательств по обеспечению доступа на рынок, под которыми подписались их правительства. (См. Вставка .) Смысл положений ГАТТ о государственных торговых предприятиях заключается



в обеспечении того, чтобы договаривающиеся стороны не уклонялись от своих обязательств по государственной политике в области энергетики и иной внутренней политике. Если бы к таким предприятиям не применялись никакие меры, то тот или иной член ВТО мог бы просто делегировать полностью или частично свои полномочия по формированию политики подконтрольным ему предприятиям, избегая необходимости выполнять нормы ГАТТ.<sup>53</sup>

Что касается монополии на импорт электроэнергии, то необходимо остановиться еще на двух факторах. Во-первых, многие члены ВТО, среди которых есть и страны, подписавшие ДЭХ, обязались установить весьма низкие или нулевые ставки своих импортных пошлин. Во-вторых, статья XI ГАТТ не допускает никаких мер по ограничению или запрещению импорта, за исключением пошлин, налогов и прочих сборов. Эти два элемента в совокупности с положениями статьи II:4 ГАТТ, как представляется, налагают весьма жесткие обязательства на страны, обязавшиеся начислять тарифы по нулевой ставке и имеющие монополию на импорт.

Государственная собственность – это не единственный и определяющий критерий выявления государственных предприятий. Значение имеет не сама собственность как таковая, а степень, в которой та или иная организация наделяется государством эксклюзивными или специальными правами. Несмотря на то, что именно управление предприятием, а не право собственности на него, определяет, является ли оно предприятием государственной торговли, связи между правительствами и предприятиями, находящимися в их собственности, могут порождать скрытые барьеры развитию торговли. Рабочее определение для целей уведомления о государственных торговых предприятиях, согласованное на Уругвайском раунде, содержится в Договоренности о толковании статьи XVII. Оно гласит: «Правительственные и неправительственные предприятия, включая органы по маркетингу, которые наделены исключительными или специальными правами или привилегиями, включая законодательные или конституционные полномочия, осуществляя которые они влияют путем своих закупок или продаж на уровень или направление импорта или экспорта».<sup>54</sup>

Основная озабоченность ГАТТ в связи с государственной торговлей заключается в том, осуществляется ли хозяйственная деятельность таких предприятий исключительно по коммерческим соображениям или же государство вмешивается в их коммерческую практику или устанавливает прямой контроль над ней для выполнения протекционистских целей. Основное внимание здесь уделяется протекционизму. В самом деле, у правительств и государственных торговых предприятий могут быть другие, не связанные с торговлей законные интересы в проведении их политики, например, охрана окружающей среды, социальные службы и т.п.

<sup>53</sup> См. документ Секретариата Энергетической Хартии, указ. соч., 2001, стр. 47.

<sup>54</sup> Просьба отметить, что рабочее определение, принятое исключительно для целей уведомления, не толкует и не изменяет статью XVII ГАТТ, которая по-прежнему применяется как к «государственным предприятиям», так и к «предприятиям, которым формально или действительно предоставлены какие-либо исключительные или специальные привилегии».

Осуществление эксклюзивных прав или особых привилегий предприятиями, независимо от их формы собственности, может нарушать торговлю. Маккорристон установил шесть потенциально антиконкурентных последствий в этой связи:

1. Исключительные (эксклюзивные) права могут обеспечивать ведущее положение, которое может препятствовать доступу на рынок иностранных конкурентов.
2. Эксклюзивные права могут создавать власть монополии (единственного покупателя).
3. Государственные торговые предприятия могут дискриминировать торговых партнеров.
4. Поскольку эксклюзивные права ведут к образованию предприятий единого назначения (т.е. предприятий, отвечающих за внутренние и экспортные продажи), государственные торговые предприятия могут иметь возможности субсидировать продажи на экспортных рынках.
5. Ввиду наличия связей с правительствами могут предоставляться скрытые субсидии или иные льготы, которыми не могут пользоваться частные фирмы.
6. Государственные торговые предприятия могут ограждаться правительством от опасности банкротства, что является важным преимуществом по сравнению с частными компаниями.<sup>55</sup>

Вышеуказанные последствия, нарушающие торговлю, как представляется, являются главным образом, хотя и не исключительно, результатами осуществления государственными торговыми предприятиями трансграничной торговли. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что государственная торговля – это широкое понятие. Эксклюзивные или особые привилегии необязательно представляются в части импорта или экспорта, для того чтобы квалифицировать предприятие в качестве государственной торговли; предприятие государственной торговли вовсе необязательно должно являться импортной или экспортной монополией. Значение имеет то, предоставлены ли такому предприятию эксклюзивные права или особые привилегии на какой-либо вид хозяйственной деятельности, осуществляя которую оно оказывает влияние на объем или направление импорта или экспорта. Так, например, производственная монополия может также относиться к сфере государственной торговли, даже если монополичный производитель не имеет никаких монопольных прав на импорт ресурсов, необходимых для функционирования его производственных мощностей, но при этом он оказывает влияние через свои закупки на объем или направление импорта. Аналогичным образом, находящееся в государственной собственности предприятие, которое контролирует большую часть производства реализуемого товара, будет оказывать влияние на торговлю. Так, например, электроэнергетическая монополия может оказывать влияние на торговлю при торговле электроэнергией.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> McCriston, S.: "State Trading Enterprises", документ, подготовленный для форума ОЭСР по экономике стран, не являющихся членами Организации, март 2000 года.

<sup>56</sup> Данный пример приводился на заседании Рабочей группы ВТО по предприятиям государственной торговли в ноябре 1995 года. См. документ ВТО G/STR/M/2.

Прецедентное право ГАТТ/ВТО показывает, что в тех случаях, когда государственное торговое предприятие имеет монополию и на импорт, и на распределение на внутреннем рынке, внутренние меры по ограничению распределения также приводят и к ограничению импорта, что противоречит статье XI, которая запрещает количественные ограничения на импорт.<sup>57</sup> И действительно, если оператор монополии отказывается, например, распределять импортную электроэнергию, то ее невозможно распределить каким-либо иным образом. В результате этого нет смысла прежде всего импортировать такую электроэнергию. Таким образом, внутренняя дискриминационная практика или ограничения, применяемые в таких обстоятельствах, также не соответствовали бы статье XI (которая традиционно предназначалась только для пограничных мер).<sup>58</sup>

О государственной торговле в электроэнергетике сообщали некоторые члены ВТО (Франция,<sup>59</sup> Польша<sup>60</sup> и Соединенные Штаты<sup>61</sup>), хотя во многих других членах ВТО, по всей видимости, существуют электроэнергетические предприятия с монопольными или эксклюзивными правами, которые оказывают влияние на уровень и направление торговли. Уведомление США показывает, что даже электроэнергетические компании, не осуществляющие внешнюю торговлю, могут быть «государственными торговыми предприятиями», если их функционирование сказывается на импорте или экспорте (см. Вставку 3, где кратко изложена практика государственной торговли в электроэнергетике США).

---

<sup>57</sup> Доклад третьей группы по делу: *Canada – Import, Distribution and Sale of Alcoholic Drinks by Canadian Provincial Marketing Agencies*, adopted on 22 March 1988, BISD 35S/37, para.4.24. См. также Доклад третьей группы по делу *Korea – Measures Affecting Imports of Fresh, Chilled and Frozen Beef*, WT/TPR/DS161 and 169R, para.751.

<sup>58</sup> См. документ Секретариата Энергетической Хартии, указ. соч., 2001 год, стр. 49.

<sup>59</sup> Документ ВТО G/STR/N/1/EEC/Add.1 и G/STR/N/4/EEC.

<sup>60</sup> Документ ВТО G/STR/N/1/POL.

<sup>61</sup> Документ ВТО G/STR/N/1/USA.

## Вставка 3 **Предприятия государственной торговли, функционирующие в электроэнергетике Соединенных Штатов**

### **Администрации по сбыту электроэнергии**

В Соединенных Штатах существует пять организаций по сбыту электроэнергии, которые занимаются реализацией оптовых поставок электроэнергии с ГЭС в соответствующих областях: Аляскинская электроэнергетическая администрация (АРА), Бонневиллская администрация по сбыту электроэнергии (ВРМА), Юго-Восточная электроэнергетическая администрация (СЕРА), Юго-Западная электроэнергетическая администрация (SWPA) и Электроэнергетическая администрация западного района (WAPA).

АРА имеет в собственности две электростанции и занимается реализацией произведенной на них электроэнергии. Ни одно из двух упомянутых предприятий не занимает монопольного положения в своей области энергоснабжения. Программные задачи АРА предусматривают максимизацию производства электроэнергии и сбыт произведенной энергии АРА в соответствии с разрешительным законодательством, которое отдает приоритет коммунальным предприятиям и кооперативам.

ВРМА реализует и передает электроэнергию, произведенную на Бонневиллской ГЭС на р. Колумбия. Конгресс поручил Бонневиллской администрации производить оптовые продажи электроэнергии, выработанной 30 федеральными ГЭС в северо-западном районе Тихоокеанского побережья, и приобретать электроэнергию у нефедеральных предприятий и ресурсы для ее сбережения в объеме, достаточном для удовлетворения растущих потребностей коммунальных предприятий Бонневилла.

СЕРА занимается оптовой реализацией электроэнергии, вырабатываемой ГЭС, находящимися в ведении инженерных войск на территории 11 штатов, предприятиям по распределению электроэнергии, находящимся в публичной или кооперативной собственности, с использованием договоров о транспортировке и образовании плуов. Организационная структура СЕРА направлена на стимулирование широкого применения имеющейся федеральной электроэнергии; снабжение потребителей электроэнергией по самым низким расценкам, насколько это возможно; приоритетность реализации электроэнергии государственным органам и кооперативам. СЕРА не является владельцем или оператором каких-либо объектов по передаче электроэнергии.

SWPA является агентом по сбыту электроэнергии с ГЭС, находящихся в ведении инженерных войск, на территории шести штатов. SWPA является оператором и осуществляет техническое обслуживание высоковольтных линий электропередачи и электрических подстанций. SWPA осуществляет оптовую продажу электроэнергии, главным образом, распределительным предприятиям, находящимся в публичной или кооперативной собственности, и отвечает за составление графиков и диспетчеризацию поставок электроэнергии, заключение контрактов на поставки электроэнергии и сооружение объектов, необходимых для удовлетворения меняющихся потребностей потребителя в части нагрузки.

WAPA на территории 15 штатов занимается оптовой реализацией электроэнергии, вырабатываемой федеральными электростанциями, операторами которых являются, главным образом, Управление по восстановительным работам, инженерные войска и Международная комиссия по границам и водным ресурсам. WAPA является оператором и осуществляет техническое обслуживание высоковольтных линий электропередачи и подстанций/распределительных устройств, а также выполняет строительство новых объектов и модернизацию существующих объектов.

### **Администрация долины Теннесси (ТВА)**

ТВА занимается производством и оптовой реализацией электроэнергии гидроэлектростанций. Она была учреждена Конгрессом «в интересах национальной обороны, а также для развития сельского хозяйства и промышленности, улучшения судоходства на р. Теннесси и борьбы с разрушительными паводками в бассейнах рек Теннесси и Миссисипи». ТВА были предоставлены права на получение в собственность и осуществление технической эксплуатации плотин, линий электропередачи и электростанций, расположенных на р. Теннесси и ее притоках. ТВА поставляет электроэнергию приблизительно в 110 муниципальных и 50 кооперативных электросистем для распределения среди потребителей. Хотя в законе о ТВА не упоминается о производстве электроэнергии как одной из основных целей ТВА, согласно пониманию Конгресса, гидротехнические сооружения ТВА будут производить больше электроэнергии, чем требуется Администрации для эксплуатации собственных противопаводковых, навигационных и научно-исследовательских объектов, и в законе содержится специальное положение о реализации и распределении «излишков» электроэнергии.

*Источник: Уведомление США о государственном торговом предприятии, документ ВТО G/STR/N/1USA*

Особой формой государственной торговли является ситуация «единого покупателя». «Единый покупатель» - это организация, которая закупает всю производимую и импортируемую электроэнергию и реализует всю электроэнергию, закупаемую распределительными компаниями, экспортерами и другими поставщиками, как правило, по единой ставке тарифа.<sup>62</sup>

В целом, и экспортные предприятия госторговли (с полномочиями на экспорт электроэнергии), и импортные предприятия госторговли (с полномочиями на импорт электроэнергии) вызывают обеспокоенность в части их возможного влияния на международную торговлю. Они могут использовать свою рыночную власть для выполнения функции монополиста (единственного продавца) или монополиста (единственного покупателя), предлагая производителям более низкие расценки или взимая с потребителей более высокие расценки по сравнению с теми, которые имели бы место в противном случае. Зачастую единственный покупатель может показывать свою рыночную власть или способность влиять на цены. Это может также происходить при наличии всего нескольких покупателей (олигопония) или при объединении множества покупателей с целью совершения покупки в качестве единого образования (например, кооперативы покупателей). Монополия способна оказывать свое влияние на поддержание более высоких цен по сравнению с тем, который имел бы место в абсолютно конкурентной отрасли, и в результате поставляется меньшее количество товара. В случае монополии наблюдается та же неэффективность, только в этом случае рыночная цена устанавливается на слишком низком уровне и в данную отрасль вкладываются слишком ограниченные ресурсы.

Единственные покупатели могут также предлагать правительствам способы обхода ограничений на нетарифные барьеры, такие как запрет количественных ограничений на импорт. Так, например, сложно определить, ограничивает ли импортное предприятие государственной торговли свои закупки того или иного товара по причине отсутствия спроса или ввиду государственной политики, направленной на ограничение импорта в протекционистских целях. Государственная поддержка экспортных предприятий государственной торговли посредством прямых выплат или снижения налоговых ставок может иметь воздействие, аналогичное экспортным субсидиям.

В зоне ДЭХ, как представляется, наиболее распространенной формой государственной торговли являются:

1. монопольные права, предоставляемые единственному предприятию, находящемуся в собственности государства, на управление всеми видами деятельности в отрасли от производства до поставки электроэнергии;
2. назначение системного оператора для закупок электроэнергии у конкретных производителей и ее перепродажа распределительным предприятиям;
3. территориальные монопольные права, предоставляемые поставщикам в их соответствующих территориях;
4. при частичной либерализации – назначение одного органа «единственным покупателем»;
5. распространение на торговлю между производителями электроэнергии и распределительными компаниями договора с сетевым оператором;
6. монопольные права на импорт и экспорт.

---

<sup>62</sup> Рассмотрение вопросов монополии с точки зрения конкуренции на внутреннем рынке см.: Lovei, L.: "The Single-Buyer Model: A Dangerous Path toward Competitive Electricity Markets"; Public Policy for the Private Sector No.225, The World Bank, Washington, December 2000 and Asia Pacific Energy Research Centre, "Electricity Sector Deregulation in the APEC Region", Tokyo 2000.

Первый случай (форма государственной торговли с монопольными правами на все виды деятельности, осуществляемые в электроэнергетике) можно считать традиционным. Так, например, в Албании находящаяся в собственности государства Албанская электроэнергетическая корпорация (APC) остается вертикально интегрированным предприятием, монополизировавшим рынок электроэнергии практически во всей стране. APC контролирует все трансграничные сделки с электроэнергией и является единственным оператором, который производит и распределяет электроэнергию и имеет при этом полномочия на импорт и экспорт электроэнергии. Кроме того, государство контролирует еще три частично приватизированных предприятия по распределению электроэнергии через 70 процентную долю участия APC в данных фирмах.<sup>63</sup>

В Армении действует модель «единственный покупатель и продавец»; заключение прямых договоров между производителями и потребителями не разрешается.

В Азербайджане все предприятия, действующие в электроэнергетике, включая электростанции, и предприятия по передаче и снабжению, находятся в государственной собственности или являются совместными предприятиями, учрежденными государством.<sup>64</sup>

Примеры пунктов (2) и (5) вышеизложенного перечня можно обнаружить в Польше (1995 год).<sup>65</sup> Польша уведомила ВТО в 1995 году о «Польской электросетевой компании» (PPGC), которая имела монопольные права на передачу электроэнергии по сети сверхвысокого напряжения и диспетчеризацию поставок электроэнергии в рамках национальной энергосистемы. Хотя прямые закупки электроэнергии распределительными предприятиями у промышленных электростанций и малых ГЭС были на момент подачи уведомления либерализованы и не подконтрольны PPGC, торговля электроэнергией между производителями и распределителями в целом подлежала согласованию с PPGC. Право на импорт и экспорт электроэнергии являлось монопольным и было закреплено за PPGC. В последующих уведомлениях Польши PPGC более уже не квалифицировалось в качестве предприятия «государственной торговли».<sup>66</sup>

Полную монополию на импорт/экспорт можно проиллюстрировать на примере Венгрии, где модель единого покупателя является определяющим фактором отношений на рынке электроэнергии. В рамках этой модели Magyar Villamos Művek (MVM) (эта компания является единственным оптовым торговцем) получила по закону эксклюзивное право на импорт и экспорт. Начиная с 1 января 2003 года,<sup>67</sup> когда должна быть введена частичная либерализация рынка и внешней торговли, MVM сохранит исключительное право на ведение экспортно-импортных операций в отношении не гарантированных потребителей, и будет «единным

<sup>63</sup> Ответы Албанского органа по регулированию в электроэнергетике на вопросник Комитета по лицензированию и конкуренции ERRA за 2001 год.

<sup>64</sup> Документ ВТО WT/ACC/AZE/5 от 4 декабря 2001 года.

<sup>65</sup> Уведомление о предприятиях государственной торговли Польшей. Документ ВТО G/STR/N1/POL от 5 октября 1995 года.

<sup>66</sup> Уведомление ВТО, направленное польской PPGC как государственной торговой компанией, касалось 1995 года и отражало организационную структуру сектора электроэнергетики Польши на этапе присоединения Польши к ВТО. По информации польских властей современная структура полностью соответствует положениям соответствующих директив ЕС.

<sup>67</sup> 18 декабря 2001 года Парламент Венгрии принял новый Закон об электроэнергии. Некоторые положения этого нового Закона – особенно те, которые касаются статуса и независимости Венгерского энергетического бюро (органа, регулирующего рынок) и независимого оператора системы (MAVIR Rt.) – уже вступили в силу 1 февраля 2002 года. Остальные положения вступят в силу с 1 января 2003 года, т.е. со дня начала открытия рынка. С этого дня будут существовать параллельно два рынка электроэнергии: рынок муниципальных энергетических компаний и конкурентный рынок. Рынок муниципальных энергетических компаний без элементов конкуренции будет по-прежнему контролироваться нынешними монополистами (MVM и шестью региональными муниципальными энергетическими компаниями).

оптовым продавцом для муниципальных энергетических компаний». Кроме того, шесть региональных муниципальных энергоснабжающих компаний будут пользоваться правами исключительных поставщиков в отношении не гарантированных потребителей в пределах своих районов действия.

В Болгарии находящаяся в государственной собственности Национальная электрическая компания (НЕК) традиционно являлась полной монополией, объединяющей производство и поставки электроэнергии. НЕК также была единственным в стране покупателем электроэнергии у распределительных предприятий и единственным экспортером электроэнергии. Что касается внешней торговли, то юридические монопольные права НЕК на коммерческие сделки по импорту и экспорту электроэнергии подтверждены Законом об энергетике 1999 года.<sup>68</sup> Вместе с тем, болгарское правительство предусматривает постепенную либерализацию сектора на основании Закона об энергетике в период после 2002 года, в частности, путем согласования потребителей, которые получают право напрямую договариваться с поставщиками о ценах и количествах.<sup>69</sup>

Во Франции монопольные права на импорт и экспорт, предоставленные Electricité de France (EdF) в 1957 году, просуществовали до вступления в силу закона, выполняющего требования Директивы 96/92/ЕС.<sup>70</sup> Начиная с этого времени EdF уже более не обладает эксклюзивными правами, относящимися к импорту и экспорту заказчиками, удовлетворяющими квалификационным требованиям, однако сохраняет за собой такие права в отношении заказчиков, не удовлетворяющих таким требованиям. В законе говорится, что удовлетворяющие требованиям заказчики могут заключать контракты на поставку электроэнергии с производителями или поставщиками, учрежденными на территории государства – члена Европейского сообщества или, в рамках исполнения какого-либо международного договора, - на территории другого государства.<sup>71</sup> Аналогичная частичная либерализация монопольных прав на импорт/экспорт существует и в других странах, например, в Чешской Республике, которая предоставила заказчикам, удовлетворяющим установленным требованиям, право на импорт или экспорт без участия бывшего монополиста.

В Грузии «Энергетический рынок Грузии» (WEM) представляет собой объединение, членство в котором лицензиатов энергетического сектора (т.е. держателей лицензий на производство, передачу, диспетчеризацию, распределение, экспорт и импорт электроэнергии) является обязательным. Только членам WEM разрешается подключаться к передающей сети. WEM имеет эксклюзивные права на все оптовые закупки. Независимые производители электроэнергии должны продавать свою продукцию WEM, которая реализует ее

<sup>68</sup> Закон «Об энергетике и энергоэффективности» 1999 года, статья 82.

<sup>69</sup> CEEBICnet Market Research, на <http://www.mac.doc.gov/eebic/countryr/bulgaria/market/bgenergyregs.htm>.

<sup>70</sup> Закон № 2000-108 от 10 февраля 2000 года о модернизации и развитии электроэнергетики.

<sup>71</sup> Уведомление о предприятиях государственной торговли Европейскими сообществами. Документ ВТО G/STR/N7/ЕЕС от 23 января 2002 года. Хотя EdF, как представляется, сохранило эксклюзивные права на импорт и экспорт в случае участия заказчиков, не удовлетворяющих квалификационным требованиям, французские власти информировали ВТО об отсутствии каких-либо дополнительных оснований для включения в уведомление сведений по Electricité de France как предприятия государственной торговли.

распределительным компаниям. За исключением случаев конкретных освобождений, вся электроэнергия, производимая в Грузии и импортируемая в страну, должна продаваться WEM. Все закупки электроэнергии осуществляются через WEM, который является единственным уполномоченным продавцом электроэнергии в Грузии.<sup>72</sup>

В Греции<sup>73</sup> Государственная энергетическая корпорация (PPC) является находящейся в государственной собственности электроэнергетической монополией, контролирующей производство, передачу и распределение электроэнергии. PPC производит 99% общего объема электроэнергии, вырабатываемой в стране. С февраля 2000 года компания утратила свою монополию на производство электроэнергии, но останется единственным распределительным предприятием, в соответствии с предоставленной Греции двухгодичной отсрочкой выполнения нормативных положений ЕС. По завершении переходного периода PPC останется единственным распределительным предприятием и будет единственным поставщиком электроэнергии для не удовлетворяющих требованиям поставщиков и для островов, не подсоединенных к системе.<sup>74</sup>

В Российской Федерации указ Президента от 1996 года предоставил Российскому акционерному обществу «ЕЭС России» эксклюзивное право на организацию экспорта и импорта электроэнергии.<sup>75</sup> В своем представлении в ВТО по государственной торговле Россия указала, что ПАО «ЕЭС России», контрольный пакет акций (51% ) в котором принадлежит государству, создано и функционирует для выполнения следующих задач:

- ▶ управление производством важного отечественного ресурса (электроэнергии);
- ▶ увеличение отечественного производства электроэнергии; и
- ▶ обеспечение непрерывности и стабилизация внутренних поставок электроэнергии.

Несмотря на то, что ряд участников, действующих в электроэнергетике Швейцарии, велик по сравнению с большинством европейских стран, данный сектор характеризуется наличием государственных или частных монополий и эксклюзивных прав. В электроэнергетике работает порядка 1200 компаний. Из них шесть являются вертикально интегрированными предприятиями и функционируют, главным образом, в области производства, передачи и сбыта электроэнергии; 300 предприятий заняты в производстве и распределении; 200 – это предприятия, занятые в производстве, которые, по большей части, находятся в совместной собственности с другими коммунальными предприятиями; и около 700 компаний – это преимущественно распределительные предприятия, функционирующие на муниципальном уровне. На долю 40 крупных фирм приходится более 60% общего объема распределяемой энергии. 72-процентная доля в филиале принадлежит кантонам и муниципалитетам (главным образом, в области распределения). Смежная деятельность по производству, передаче и распределению электроэнергии по-прежнему осуществляется монополиями. В настоящее время электросеть находится в собственности семи крупных электрических компаний. Закон не запрещает конкуренцию, однако на практике она не допускается ввиду отсутствия обязательства об обеспечении доступа для третьих сторон.<sup>76</sup>

<sup>72</sup> Baker and McKenzie: "Energy and Natural Resources – Georgia", July 2000, на <http://www.internationallawoffice.com>.

<sup>73</sup> Данная информация за 2000 год. После этого правовая или фактическая ситуация могла измениться. Источник: Департамент энергетики США, <http://www.eia.doe.gov/cabs/greece.html>.

<sup>74</sup> Eugenia Papathanassopoulou: Community Law (including competition rules) affecting energy and its consequences, на <http://www.fidelaw.org/q2/greece.htm>.

<sup>75</sup> Energo FSU/CE Power Report, 9 ноября 2001 года.

<sup>76</sup> WTO: "Trade Policy Review – Switzerland and Liechtenstein - Report by the Secretariat", документ WT/TPR/S/77, Женева, ноябрь 2000 года.



В Украине государственное предприятие «Энергорынок» (ГПЕ) является оператором объединенного оптового рынка электроэнергии. Закон об электроэнергетике запрещает другие оптовые рынки для электроэнергии. ГПЕ находится в собственности государства и подчиняется Кабинету министров Украины. Функции ГПЕ включают в себя, в частности, закупки электроэнергии у конкретных производителей; закупки электроэнергии, получаемой по импортным контрактам; и осуществление оптовых поставок электроэнергии.<sup>77</sup>

#### **Вставка 4 Выдержки из статей II и XVII ГАТТ о монополии на импорт и о государственных торговых предприятиях**

##### ***Статья II***

###### ***Список уступок***

4. В случае, если какая-либо договаривающаяся сторона установит, сохранит или разрешит, формально или фактически, монополию на импорт любого товара, указанного в соответствующем Списке, приложенном к настоящему Соглашению, такая монополия не должна, за исключением случаев, предусмотренных в этом Списке или согласованных другим образом между сторонами, которые первоначально вели переговоры по вопросам уступок, функционировать таким образом, чтобы предоставить защиту, в среднем превышающую защиту, предусмотренную в этом Списке. Положения настоящего пункта не должны ограничивать использование договаривающимися сторонами любой формы помощи отечественным производителям, разрешаемой другими положениями настоящего Соглашения.

##### ***Статья XVII***

###### ***Государственные торговые предприятия***

1. (a) Каждая договаривающаяся сторона берет на себя обязательство о том, что если она учредит или сохранит в действии государственное предприятие, где бы оно ни находилось, или предоставит формально или фактически какому-либо предприятию исключительные или специальные привилегии, то такое предприятие должно в своих операциях по покупке и продаже, связанных с импортом или экспортом, действовать соответственно общим принципам недискриминационного режима, предписанным в настоящем Соглашении для правительственных мер, затрагивающих импорт или экспорт, осуществляемый частными коммерсантами.
- (b) Положения подпункта (a) настоящего пункта должны пониматься как требование, чтобы такие предприятия, принимая должным образом во внимание другие положения настоящего Соглашения, совершали любые такие операции по покупке или продаже, руководствуясь исключительно коммерческими соображениями\*, как-то ценой, качеством, возможностью получения товара, его реализуемостью, условиями транспортировки и другими условиями покупки или продажи, и что упомянутые государственные предприятия должны предоставлять предприятиям других договаривающихся сторон достаточную возможность, в соответствии с обычной деловой практикой, конкуренции для участия в таких покупках или продажах.
- (c) Ни одна из договаривающихся сторон не должна препятствовать тому, чтобы любое предприятие (независимо от того, является ли оно предприятием, описанным в подпункте (a) настоящего пункта, или нет), подлежащее его юрисдикции, действовало в соответствии с принципами подпунктов (a) и (b) настоящего пункта.

<sup>77</sup> Ответы украинского органа по регулированию в электроэнергетике на вопросник Комитета по лицензированию и конкуренции ERRA за 2001 год.

## 8.4 Доступ к иностранным клиентам

Одним из элементов постепенного открытия рынков для конкуренции и международной торговли является предоставление некоторым категориям потребителей электроэнергии права на приобретение электроэнергии у внутренних поставщиков и/или у иностранных экспортеров электроэнергии (производителей или поставщиков). В случае экспортеров электроэнергии отсутствие доступа к тем, кто не квалифицируется в качестве потребителей, удовлетворяющих установленным требованиям, означает отсутствие доступа на рынок и поэтому представляет собой торговый барьер.

В Европейском Союзе Директива Совета 92/96, которая предусматривает основу для формирования внутреннего рынка электроэнергии, требует, чтобы к концу переходного процесса все потребители получили право на выбор поставщика<sup>78</sup>. В ограниченном числе государств-членов ЕС всем потребителям уже предоставлен статус клиента, удовлетворяющего квалификационным требованиям, в то время как в некоторых других странах определены сроки и постепенное снижение квалификационных порогов.

В настоящее время Австрия, Финляндия, Германия, Швеция и Великобритания предоставляют статус клиента, удовлетворяющего квалификационным требованиям, всем потребителям. Дания объявила о своем намерении сделать это в 2003 году. В 2002 году к потребителям, не удовлетворяющим квалификационным требованиям, относятся следующие: в Бельгии - потребители с годовым потреблением не более 20 ГВт.ч; во Франции - потребители с годовым потреблением не более 16 ГВт.ч; в Греции - все не подсоединенные к высоковольтной сети; в Ирландии - потребители с годовым потреблением не более 4 ГВт.ч; в Италии - потребители с годовым потреблением не более 9 ГВт.ч; в Люксембурге - потребители с годовым потреблением не более 20 ГВт.ч; в Нидерландах - потребители с годовым потреблением не более 2 МВт; в Португалии - потребители с годовым потреблением не более 9 ГВт.ч; в Испании - потребители с годовым потреблением не более 1 ГВт.ч и потребители с ЛЭП напряжением менее 1 кВ.

Из всех стран Центральной Европы и СНГ наиболее либеральной страной в отношении квалификационных требований для получения права является Казахстан, где квалификационный порог составляет всего 5 МВт.ч. За ним следуют Литва и Польша, где квалификационные пороги составляют соответственно 9 ГВт.ч и 10 ГВт.ч. Соответствующие законодательные акты Польши предусматривают открытие рынка для потребителей с годовым объемом потребления в 1 ГВт.ч начиная с 1 января 2004 года, а для всех остальных потребителей – с 1 января 2005 года. Однако, эти правила применимы только к польскому сектору электроэнергетики. После присоединения Польши к Европейскому Союзу эти правила будут распространяться и на закупку электроэнергии в странах ЕС, но не будут распространяться на электроэнергию, вырабатываемую в третьих странах.<sup>79</sup> В Хорватии, Чешской Республике, Эстонии и Латвии потребители с годовым объемом потребления менее 40 ГВт.ч пока исключаются из рассмотрения на предмет предоставления статуса. Чешский Закон об энергетике предусматривает,<sup>80</sup> что статус гарантированного потребителя будет постепенно предоставляться более широкому кругу потребителей: с годовым потреблением в 9 ГВт.ч с 1 января 2003 года; всем конечным потребителям, получающим электроэнергию из высоковольтных сетей, и конечным потребителям, подсоединенным к низковольтным сетям, с годовым потреблением не менее 100 МВт.ч – с 1 января 2005 года; и всем конечным

<sup>78</sup> Директива ЕС 96/92 была отменена и заменена Директивой 2003/54/ЕС Европейского парламента и Совета от 26 июня 2003 года в отношении общих правил внутреннего рынка электроэнергии (Official Journal of the European Union, L176, 15 июля 2003 года).

<sup>79</sup> OECD: "OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Poland – The Postal and Energy Sectors", Paris, 2002.

<sup>80</sup> Пункт 2 Раздела 21 Закона об условиях ведения бизнеса и государственного управления в энергетических секторах от 28 ноября 2000 и поправки к другим законам.

потребителям – с 1 января 2006 года. В настоящее время потребители, удовлетворяющие квалификационным требованиям, отсутствуют в Венгрии, хотя на основании недавно принятого закона об электроэнергии такой статус будет предоставлен начиная с 2003 года 15 крупнейшим потребителям, на которых приходится 30-35% рынка электроэнергии. Однако право быть гарантированным потребителем в отношении импорта электроэнергии будет юридически ограничено требованием того, что они «будут закупать не менее половины объема своего годового потребления из отечественных источников».<sup>81</sup> В Болгарии «потребитель, удовлетворяющий квалификационным требованиям», упоминаемый в Законе об энергетике, не определен. Словацкий рынок электроэнергии был либерализован в 2002 году для всех потребителей с годовым объемом потребления 100 ГВт.ч и выше. Данный порог подлежит постепенному снижению до 40 ГВт.ч в 2003 году. Полную либерализацию, включая предоставление доступа иностранным поставщикам, предусмотрено провести не позднее 2006 года.<sup>82</sup>

В законодательстве и структуре рынка большинства стран СНГ отсутствует концепция заказчика, удовлетворяющего квалификационным требованиям. Разрешение потребителям, полностью или частично, свободно выбирать поставщика, является необходимым шагом на пути к рыночной торговле электроэнергией. Отсутствие потребителей, удовлетворяющих квалификационным требованиям, в этих странах отражает сохранение старой монопольной практики государственной торговли и отсутствие какого-либо существенного прогресса в области формирования конкурентного (внутреннего и трансграничного) рынка электроэнергии.

## **8.5 Выход на рынок на условиях взаимности (уровень доступа)**

### **8.5.1 Условия взаимности в странах ЕС**

Некоторые страны ДЭХ, открывшие в последнее время свои рынки электроэнергии, предоставляют доступ на них иностранным экспортерам в зависимости от взаимного предоставления доступа на рынок страны экспортера. За концепцией обусловленного принципом взаимности выхода на рынок стоит идея о том, что различия в темпах открытия рынка повлекли за собой дисбаланс между правами доступа, и страны с более открытыми рынками должны иметь возможность “восстанавливать” эти несбалансированные права доступа, избегая тем самым выгоды от большего доступа на рынок для “любителей дармовщины”.

<sup>81</sup> Пункт 5 статьи 46 Закона об электроэнергии (Закон № CX 2001 года).

<sup>82</sup> ВТО: “Trade Policy Review – Slovak Republic - Report by the Secretariat”, документ WT/TPR/S/91, Женева, октябрь 2001 года.

В Европейском Союзе Статья 19 Директивы Совета 92/96 разрешает государству-члену отказывать в праве доступа поставщикам из других государств-членов на основании отсутствия взаимности.<sup>83</sup> В пункте 5 статьи 19 предусмотрено: «Во избежание дисбаланса в степени открытости рынков электроэнергии в течение периода, указанного в статье 26: С учетом того, что конечная цель Директивы заключается в формировании внутреннего рынка электроэнергии, возможность требования взаимности государствами-членами как условия выхода на рынок, предоставляется только в течение девятилетнего переходного периода с ее вступления в силу. Такой возможностью воспользовались и включили такое положение в свое законодательство следующие государства-члены: Австрия, Бельгия, Германия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Испания и Великобритания..<sup>84</sup> (Соответствующие положения содержатся в Приложении 2).

Положения о взаимности, принятые на национальном уровне, имеют различные формулировки, однако все из них так или иначе разрешают запрещать или ограничивать импорт электроэнергии из тех стран, где внутренние потребители не имеют прав участия на рынке, идентичных предоставляемым в стране-импортере. Хотя Директива включая ее положения о взаимности, применяется только к торговле внутри ЕС, некоторые национальные положения о взаимности были распространены на импорт из стран, не являющихся членами ЕС, или толковались как включающие его. Положения о взаимности, применяющиеся к импорту как внутри ЕС, так и за пределами ЕС, содержатся в нормативной базе следующих стран ЕС: Австрии, Германии, Люксембурга и Нидерландов. Италия применяет специфические положения о взаимности к импорту из стран, не являющихся членами ЕС, в то время как положение о взаимности, существующее в Бельгии, применяются только к импорту из других государств – членов ЕС.

Бельгийский Закон об электроэнергии представляется уникальным, в том смысле что это единственный закон, явно обуславливающий применение требования о взаимности к торговле со странами, не являющимися членами ЕС, обязательствами по международным договорам.

Закон Нидерландов об электроэнергии 1998 года содержит общее положение о принципе взаимности (статья 46). Это общее положение нашло прямое отражение в опубликованных в декабре 1999 года правилах, в которых говорится о пороговых объемах импорта из других государств-членов: если объем импорта оказывается ниже установленных порогов, министр может принять решение о запрещении импорта из конкретного государства-члена. Иностранцам производителям, потребителям, торговым организациям и поставщикам разрешается покупать и продавать электроэнергию, однако положение о взаимности применяется к потребителям электроэнергии в объеме менее 20 ГВт.ч.<sup>85</sup>

<sup>83</sup> В пункте 5 статьи 19 предусмотрено: «Во избежание дисбаланса в степени открытости рынков электроэнергии в течение периода, указанного в статье 26:

- (a) контракты на поставку электроэнергии, согласно положениям статей 17 и 18, с удовлетворяющим квалификационным требованиям клиентом в системе другого государства-члена не запрещаются, если такой клиент квалифицируется как удовлетворяющий квалификационным требованиям обеих систем;
- (b) в тех случаях, когда в сделках, указанных в подпункте (a), отказано ввиду того, что клиент удовлетворяет квалификационным требованиям только в одной из двух систем, Комиссия может обязать, с учетом ситуации на рынке и общих интересов, отказавшую сторону осуществить запрошенную поставку электроэнергии по просьбе того государства-члена, где находится удовлетворяющий квалификационным требованиям клиент. В соответствии с порядком и сроками, предусмотренными в статье 26, и не позднее чем по истечении половины периода, оговоренного в указанной статье, Комиссия рассматривает применение подпункта (b) первого пункта, исходя из конъюнктуры рынка, с учетом общих интересов. С учетом приобретенного опыта, Комиссия производит оценку данной ситуации и извещает о возможном дисбалансе в степени открытости рынков электроэнергии согласно настоящему пункту».

<sup>84</sup> См. "Analysis of the Electricity Sector Liberalisation in European Union Member States pursuant to Directive 96/92/EC on the Internal Market in Electricity", EU-Japan Centre, Брюссель, 2000 год.

<sup>85</sup> [http://europa.eu.int/comm/energy/en/elec\\_single\\_market/implementation/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/energy/en/elec_single_market/implementation/index_en.html).

Положение о взаимности, существующее в Германии, было применено на практике в 2001 году, когда Германия пригрозила «отсоединить» швейцарских поставщиков, если Швейцария примет решение не открывать собственный рынок на референдуме по новому Закону о рынке электроэнергии.<sup>86</sup>

### 8.5.2 Условия взаимности в странах, не являющихся членами ЕС

Ожидается, что страны, ведущие в настоящее время переговоры о своем присоединении к ЕС, приведут свое законодательство в соответствие с “*acquis communautaire*”, включая Директиву по электроэнергии. В своих недавно принятых законах об электроэнергии некоторые страны Центральной и Восточной Европы воспользовались данной возможностью для включения положений, обуславливающих доступ на их рынки электроэнергии требованиями взаимности. К числу таких стран относятся следующие: Венгрия, Литва, Польша, Словения, Хорватия и Чешская Республика.

### 8.5.3 Применение положений о взаимности на практике

Имеющиеся сведения, как представляется, позволяют предположить, что положения о взаимности редко применялись для ограничения как торговли внутри ЕС, так и торговли со странами, не являющимися членами ЕС. Один из таких редких случаев применения на практике положений о взаимности, о котором сообщалось в печати, касается Италии и Австрии. В Италии вопрос о наличии условий взаимности встал в связи с распределением дефицитных мощностей межсистемных связей. Законодательное положение № 79 от 16 марта 1999 года делегировало полномочия на регулирование принципа «экономической взаимности», применяемого к странам, не являющимся членами ЕС, Администрации по электроэнергии и газу (*Autorità per l'energia elettrica e il gas*). Администрация приняла<sup>87</sup> следующие критерии для определения «экономической взаимности», которые применяются ею начиная с января 2001 года:

1. свобода торговли и транзита электроэнергии во избежание ущерба интересам национальной экономики и национальных предприятий, действующих в электроэнергетике; и
2. условия взаимности в части признания за конечным потребителем его юридического права на заключение двусторонних договоров о поставках электроэнергии с любым производителем, распределительным предприятием или организацией оптовой торговли.

<sup>86</sup> EU Energy, 23 июля 2001 года.

<sup>87</sup> Autorità per l'energia elettrica e il gas: Решение № 162/99 от 28 октября 1999 года.

В контексте рассмотрения традиционных проблем дефицита пропускной способности линий электропередачи с четырьмя соседними странами, Администрация по электроэнергии и газу также установила критерии взаимности, которые должны выполняться иностранными операторами (как из стран ЕС, так и из стран, не являющихся членами ЕС), для получения возможности экспорта электроэнергии в Италию:

1. стоимость транспортировки электроэнергии по внутренним сетям соответствующих стран-экспортеров (Франции, Австрии, Словении и Швейцарии) не должна быть «существенно выше», чем стоимость транспортировки в Италии, и
2. доступ к сетям должен гарантироваться всем операторам, включая операторов третьих стран, на недискриминационных условиях.<sup>88</sup>

#### 8.5.4 Взаимность и торговые нормы

Недавние предложения об установлении общего для ЕС режима импорта электроэнергии, как правило, предусматривают распространение концепции взаимности, содержащиеся в Директиве ЕС, на торговлю с третьими странами. Идея заключается в том, чтобы заключить договоры об открытии рынков электроэнергии со странами Центральной и Восточной Европы, в соответствии с которыми ЕС обязался бы открыть свои рынки для импорта из той или иной третьей страны при условии обеспечения равного выхода на рынок и соблюдения операторами третьих стран стандартов ЕС в области охраны окружающей среды и производственной безопасности.<sup>89</sup> Требования о взаимности, применяемые на основании Директивы ЕС, представляют собой временные меры, осуществляемые в более широком контексте полной либерализации рынка электроэнергии в рамках таможенного союза, и могут допускаться в соответствии со статьей XXIV ГАТТ. Вместе с тем, применение таких или аналогичных условий выхода на рынок, в основе которых лежит принцип взаимности, к торговле со странами, не являющимися членами ЕС, не соответствуют существующим положениям ВТО и ДЭХ.

При увязке большего доступа на рынок с условиями «взаимности» необходимо соблюдать статью I ГАТТ. Поэтому невозможна такая ситуация, когда страна «А» открывает свой рынок электроэнергии только для страны «В», в которой уровень либерализации рынка аналогичен такому уровню в стране «А», но не для страны «С», в которой рынок защищен больше, чем в стране «А». В этом и состоит смысл недискриминации. Он предполагает, что открытие рынка, пусть даже в одностороннем порядке, будет выгодным и для страны, открывающей свой рынок, ввиду повышения эффективности и снижения потребительских цен. Взаимное открытие способствовало бы увеличению общих выгод, но не является обязательным. Во избежание того, чтобы двусторонние льготы предоставлялись лишь сильными торговыми партнерами во взаимоотношениях друг с другом, все члены ВТО (договаривающиеся стороны ДЭХ) получают выгоды во всех случаях открытия рынка любыми членами ВТО (договаривающимися сторонами ДЭХ) для любой другой страны. Смысл принципа недискриминации, воплощенного в положениях ГАТТ о безусловном режиме наиболее благоприятствуемой нации, заключается в том, что торговля, осуществляемая на одинаковой основе со всеми (а не на основании огромного количества двусторонних соглашений, заключенных в результате борьбы за экономические преимущества), будет способствовать повышению транспарентности, недопущению неэффективности и стимулированию развития торговли в интересах достижения более высокого общего уровня жизни.<sup>90</sup>

<sup>88</sup> Autorità per l'energia elettrica e il gas: пресс-релиз от 28 сентября 2000 года.

<sup>89</sup> EU Energy Law, Wilmer, Cutler & Pickering, 29 июня 2001 года.

<sup>90</sup> См. Секретариат Энергетической Хартии, указ. соч., 2001 год, стр. 22.

Отказ в праве доступа на рынок электроэнергии или его ограничение страной-импортером на том основании, что страна-экспортер не предоставила аналогичный выход на рынок, является дискриминационной торговой практикой и не соответствует принципам режима наиболее благоприятствуемой нации – краеугольного камня и ВТО, и ДЭХ.<sup>91</sup> Дискриминационный характер требований о взаимности более не нуждается в детальном описании, поскольку положение о РНБ в статье I ГАТТ-1994 требует, что в отношении всех правил и формальностей в связи с импортом и в отношении всех вопросов, упомянутых в пунктах 2 и 4 статьи III,<sup>92</sup> любые льготы, преимущества, привилегии или иммунитет, предоставляемые любой договаривающейся стороной любым товарам с происхождением в любой другой стране, должны предоставляться незамедлительно и безусловно аналогичным товарам с происхождением на территории всех других договаривающихся стран.

В данном случае акцент делается на словах «незамедлительно и безусловно». Иными словами, различия в степени открытости рынка электроэнергии между страной-импортером и страной-экспортером или между двумя странами-экспортерами не имеют значения и не должны использоваться в качестве предлога для применения различного режима к импорту электроэнергии с иным происхождением.

Сторонники включения положений о взаимности в договоры по отраслевой торговле, и в особенности, по торговле электроэнергией, зачастую утверждают, что взаимность не противоречит принципам ГАТТ/ВТО. Это действительно так, если рассматривать взаимность как прием ведения переговоров, однако это отнюдь не соответствует действительности, если считать ее условием выполнения уступок, полученных на таких переговорах.

Принцип взаимности всегда занимал центральное положение на переговорах о сокращении торговых барьеров начиная с момента образования ГАТТ в 1947 году.<sup>93</sup> Данный принцип касается общего баланса обязательств и уступок, принимаемых и получаемых в результате переговоров, и подразумевает, что каждая сторона, участвующая в переговорах, предоставит такие же торговые льготы. Были разработаны и применялись различные методы реализации такого принципа на раундах переговоров, однако взаимность никогда не означала, что для того или иного товара принцип двусторонней взаимности должен применяться между каждой парой членов ГАТТ/ВТО. Напротив, равенство уступок (взаимность) должна достигаться на совокупном уровне, поскольку торговые интересы различных стран неодинаковы в части товаров, экспортных рынков и объемов.

---

<sup>91</sup> Так, например, при рассмотрении Конгрессом США возможности отмены давних ограничений на инвестиции в области связи на основе взаимности, Комиссия ЕС заявила, что «обеспечение выхода на рынок на основе взаимности не соответствует принципу РНБ». EU Commission Press Announcement: "Commission publishes its Barriers Report" на: <http://europa.eu.int/en/agenda/eu-us/pub/pr/t&e.html>.

<sup>92</sup> Данные вопросы касаются: внутренних налогов и прочих внутренних сборов любого рода, а также всех законов, нормативных положений и требований, затрагивающих внутренние продажи, предложения к продаже, закупку, транспортировку, распределение или использование.

<sup>93</sup> Подробное рассмотрение различных концепций взаимности, применяемых в системе ГАТТ/ВТО см. Akiko Yanai: "Reciprocity in Trade Liberalization", APEC Study Center, Tokyo, 2001.

В ГАТТ/ВТО нет указаний о том, как измерять взаимность, и каждое правительство по своему усмотрению определяет экономические выгоды и преимущества от обмена уступками. Тот факт, что принцип взаимности является поистине центральным элементом системы ГАТТ/ВТО, подтверждается признанием в качестве исключения принципа невзаимности<sup>94</sup> начиная с 60-х годов применительно к торговым переговорам между развитыми и развивающимися странами, который означает, что от развивающихся стран не ожидается, что в ходе торговых переговоров они должны делать уступки, которые не соответствуют конкретному уровню их развития, финансовых и торговых потребностей.

Хотя взаимность является центральным элементом торговых переговоров, она не является приемлемым условием для применения торговых льгот или преимуществ, независимо от того, вытекают ли они из договорных обязательств или самостоятельных решений. Принцип наиболее благоприятствуемой нации воплощен в системе ВТО и кодифицирован в статьях ГАТТ и ГАТС и превалирует над принципом взаимности как переговорным приемом. Следует упомянуть, что хотя принцип взаимности, по существу, применялся к соглашениям по конкретным секторам, результаты таких переговоров должны были распространяться *ipso facto* на страны, которые оставались за рамками такого договора. В качестве примеров можно привести соглашение о фармацевтических товарах, заключенное в ходе Уругвайского раунда, и соглашение об информационных технологиях, принятое на Сингапурской Министерской конференции ВТО.

## **8.6 Торговые меры, принимаемые в природоохранных целях**

### **8.6.1 Введение**

Охрана окружающей среды является предметом растущей озабоченности со стороны общественности в большинстве развитых и во многих развивающихся странах на протяжении двух последних десятилетий. Это обусловило необходимость принятия различных положений как на национальном, так и на международном уровнях. В области энергетики задачи повышения энергоэффективности, производства и потребления электроэнергии и уменьшения их воздействия на окружающую среду стали программными приоритетами для целого ряда стран. Хотя экономические выгоды от развития конкуренции и торговли в электроэнергетике очевидны, опасения по поводу отрицательного воздействия на окружающую среду либерализации электроэнергетики также усиливаются параллельно с внутренними дебатами о желательной степени и масштабах открытости рынка.

Политический инструментарий, используемый для решения природоохранных задач в области электроэнергетики, разнообразен и варьируется от ограничения импорта путем количественного регулирования, способствующего развитию определенных источников энергии, до субсидий и положений о товарах.

---

<sup>94</sup> Рассматривается в части IV ГАТТ-1994, а также в решении ДОГОВАРИВАЮЩИХСЯ СТОРОН от 1979 года (известно как «Разрешительная клаузула»).



## 8.6.2 Ограничения на импорт, направленные на улучшение окружающей среды

Отражая растущую озабоченность общественности в связи с потенциальными региональными и континентальными последствиями неблагоприятной ситуации с защитой окружающей среды в зарубежных странах, некоторые подписавшие стороны ДЭХ приняли нормативно-правовые акты, предусматривающие возможность недопущения импорта электроэнергии из соответствующих стран. Потребность в государственных мерах, направленных на предотвращение неблагоприятного воздействия на окружающую среду либерализованного режима импорта, является особо острой в тех странах, где запрещена электроэнергия, вырабатываемая на атомных электростанциях.

Память о чернобыльской трагедии и наличие других, считающихся небезопасными атомных электростанций в некоторых странах Центральной и Восточной Европы являлись важными политическими составляющими упомянутых дебатов. Общество и некоторые НПО оказывали значительное давление в пользу запрета импорта электроэнергии из тех стран, которые допускают работу небезопасных АЭС и тепловых электростанций, сильно загрязняющих окружающую среду. Таков политический контекст, в котором были приняты первые нормативно-правовые положения, допускающие запрет импорта. Австрия и Люксембург были первыми странами, которые ввели такие положения в свое законодательство. За ними последовали Италия, Чешская Республика и Венгрия (эти правовые положения содержатся во Вставке 5).

В последнюю редакцию немецкого закона об энергетике включена глава, которая может истолковываться по аналогии с положениями, принятыми Австрией и Люксембургом.<sup>95</sup>

Такие связанные с окружающей средой положения о торговле нередко именуется «экологическая взаимность» или «зеленая взаимность». Основная идея, стоящая за такими мерами, заключается в том, что экологические стандарты, относящиеся к производству электроэнергии в стране-экспортере, должны быть эквивалентны стандартам страны-импортера. Если такие стандарты не являются эквивалентными, то импорт может быть не разрешен.

Правовые положения о природоохранных ограничениях импорта электроэнергии получили широкую поддержку со стороны НПО и производителей электроэнергии во всех пяти странах. Их относительный успех можно объяснить совпадением действительной необходимости повышения эффективности охраны окружающей среды и промышленных интересов. В Европе основной движущей силой, подтолкнувшей Австрию к принятию положений об «экологической взаимности», явились опасения по поводу Темелинской АЭС в Чешской Республике. В своих доводах чешские и австрийские сторонники охраны окружающей среды не только критиковали проект, обвиняя чешского электрооператора CEZ в невыполнении соответствующих проверок на предмет производственной безопасности, но и стремились оказать давление против импорта «дешевой» электроэнергии с загрязняющих электростанций, которая выбрасывается по демпинговым ценам на рынки Австрии и ЕС.

По иронии судьбы, один из аргументов в защиту Темелинской АЭС является экологическим: данная АЭС освободит северные районы Чешской Республики от длительной экологической деградации. Устаревшие тепловые электростанции, работающие на угле, и обширные карьеры превратили данный район в один из самых загрязненных в Европе.

<sup>95</sup> Заявление Экологического института перед Комитетом по промышленности, внешней торговле, научным исследованиям и энергетике Европейского парламента на общественных слушаниях по формированию внутреннего рынка электроэнергии и природного газа, Брюссель, 6 ноября 2001 года, см. на <http://www.europarl.eu.int/hearings/20011106/ltre/matthes.pdf>.

Привязка аргументов в пользу торгового протекционизма в электроэнергетике к экологическим опасениям не нова. Ссылаясь на торговлю электроэнергией между США и Канадой, Всемирный банк в 1992 году отметил, что получены подтверждения того, что «когда заинтересованные группы увязывают требования о защите от конкуренции со стороны импортных товаров с природоохранными доводами, существует более высокая степень вероятности того, что торговые ограничения будут введены. Экономические последствия стратегии такого рода, как правило, являются неблагоприятными, а воздействие на окружающую среду в лучшем случае будет неопределенным».<sup>96</sup>

В то время как эффективность торговых положений о взаимности в части охраны окружающей среды в стране-импортере или экспортере сомнительна, их несоответствие торговым нормам ВТО и ДЭХ представляется совершенно очевидным.<sup>97</sup>

В тех случаях, когда договаривающиеся стороны ДЭХ стремятся обеспечить охрану живых ресурсов (животных и/или людей, на которых может сказываться воздействие «неэкологичной» электроэнергии) или чистоты воздуха (на которой может сказаться неэкологичное производство электроэнергии), они могут делать это на основании статьи XX (g) ГАТТ путем установления, например, высоких экологических стандартов и запрета импорта всех товаров, которые не соответствуют таким стандартам. Согласно статье III ГАТТ, такие стандарты могут дискриминировать между товарами, которые являются «аналогичными» (отечественная «экологичная» электроэнергия и импортная «неэкологичная» электроэнергия, что требует доказательства), тем самым нарушая статью III. Однако, в соответствии со статьей XX, такое нарушение может быть оправдано тем, что данная дискриминация применяется не для защиты отечественного производителя, а для охраны здоровья или чистоты воздуха.

Еще неизвестно, разрешается ли договаривающимся сторонам ДЭХ применять ограничения в целях охраны исчерпаемых природных ресурсов (и, следовательно, здоровья человека, животных или растений согласно статье XX(b)) *за пределами территориальной юрисдикции*.<sup>98</sup> В последнее время прецедентное право требует наличия «существенных связей» между страной, применяющей меру, и охраняемыми ресурсами.<sup>99</sup> Вопрос об экстратерриториальности возникает в том случае, если какая-либо договаривающаяся сторона ДЭХ запрещает, например, импорт атомной энергии с целью охраны здоровья человека или окружающей среды в стране происхождения. Даже если такая экстратерриториальная защита и не будет оправдана (этот вопрос в прецедентном праве все еще открыт), сторона, применяющая меру, может всегда попытаться установить «достаточные связи» между производством «неэкологичной» электроэнергии и собственной территорией, например, ссылаясь на трансграничное воздействие аварий на ядерных объектах на ее граждан или на качество воздуха, которым они дышат.

Даже если запрет на импорт электроэнергии может быть оправдан как мера, «относящаяся к предотвращению истощения природных ресурсов» по статье XX (g) ГАТТ, данная мера не может быть оправдана по статье XX, если она «будет применяться путем, который явился бы произвольной или неоправданной мерой дискриминации между странами, в которых

<sup>96</sup> Patrick Low: "International Trade and the Environment", The World Bank, Washington, 1992. В качестве одного из примеров было приведено предложение о принятии мер по запрету импорта электроэнергии с канадских электростанций, которые не соответствовали (в то время) новым экологическим стандартам США.

<sup>97</sup> Нижеприведенное обсуждение статьи XX ГАТТ взято из документа Секретариата Энергетической Хартии, *указ.соч.*, 2001.

<sup>98</sup> За: так называемый «Доклад I о тунце» (не принятый доклад Третьей группы *US - Restrictions on Imports of Tuna*, dated 3 September 1991, DS21/R, 39S/155, paragraphs 5.26 and 5.33); против: так называемый «Доклад II о тунце» (не принятый доклад Третьей группы *US - Restrictions on Imports of Tuna*, dated 16 June 1994, DS29/R, paragraphs 5.15-5.17).

<sup>99</sup> Доклад Апелляционного органа *US - Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products*, принятый 6 ноября 1998, WT/DS58/AB/R, пункт 133.

преобладают одинаковые условия, или скрытым ограничением международной торговли» (так называемая «шапка» статьи XX). Данное требование направлено на предотвращение злоупотребления исключениями по статье XX (например, путем введения так называемых мер по охране здоровья, которые, по существу, применяются с целью ограничения торговли). Оно, по существу, преследует цель разумного применения исключений по статье XX.<sup>100</sup>

В двух из трех рассматриваемых в рамках ВТО дел, которые на данный момент затрагивают применение статьи XX, было признано, что обжалуемая мера подпадает под один из конкретных пунктов статьи XX, но не соответствует требованию «шапки» статьи XX. В первом деле (*США – бензин*) это было обусловлено наличием альтернативных действий, которыми можно было бы воспользоваться для достижения той же цели. В качестве обоснования также использовалось и то обстоятельство, что страна, применяющая ограничения, не воспользовалась возможностью заключения договоренностей о сотрудничестве с истцами с целью выработки общих стандартов. Во втором споре (*США – креветки/черепахи*) «шапка» была истолкована как применение принципа добросовестности и как направленная на недопущение злоупотребления правами. Было определено, что та или иная мера не соответствует «шапке» статьи XX, если она приводит к злоупотреблению исключением по статье XX, т.е. в тех случаях, когда подробная постановляющая часть данной меры предусматривает произвольную или неоправданную деятельность или когда та или иная мера фактически применяется произвольным или неоправданным образом.<sup>101</sup>

В данном конкретном случае тот факт, что ограничение предполагало применение, по существу, одинаковой политики (весьма негибким образом) ко всем странам-экспортерам, которая требовала от стран-экспортеров принять, по существу, те же стандарты, которые применяются внутри США, даже несмотря на то, что условия стран-экспортеров могли значительно отличаться, был признан составляющим неоправданную и произвольную дискриминацию.<sup>102</sup> Тот факт, что Соединенные Штаты установили неодинаковые периоды применения своих стандартов для различных стран-экспортеров и предприняли неодинаковые усилия по передаче технологии для выполнения таких стандартов конкретным странам, явился дополнительным основанием для, вынесенного Апелляционным органом определения о дискриминации по смыслу «шапки» статьи XX.

В ходе недавних публичных дебатов, где обсуждался вопрос о применении положений о взаимности к импорту электроэнергии из стран, не входящих в ЕС, которые не соответствуют экологическим стандартам ЕС, представитель ЕС высказал мнение, что применение положений о взаимности, содержащихся в статье 19 Директивы ЕС об электроэнергии к импорту из стран, не входящих в ЕС, может означать нарушение режима РНБ, как данный режим изложен в статье I ГАТТ-1994. Более того, существует вопрос о том, можно ли оправдать такое нарушение согласно общим исключениям из статьи XX ГАТТ.<sup>103</sup>

<sup>100</sup> Следует отметить, что «дискриминация», о которой говорится в «шапке» статьи XX, носит иной характер, чем дифференцированный режим, предоставляемый аналогичным товарам в нарушение статей I (РНБ) или III (национальный режим). Наличие первого типа дискриминации (РНБ или национальный режим) не исключает выполнения положений «шапки» статьи XX (т.е. что в «шапке» статьи XX нет никакой «дискриминации»). Если бы это было не так, то статья XX не являлась бы исключением по отношению к статьям I и III.

<sup>101</sup> Доклад Апелляционного органа *US – Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products*, принятый 6 ноября 1998, WT/DS58/AB/R, пункт 160.

<sup>102</sup> Там же, пп. 161-186.

<sup>103</sup> Презентация Кристофера Джоунса, начальника подразделения Европейской комиссии, DG TREN, на семинаре CEPMLP/CEPS 28-29 сентября 2000 года на тему «Конвергенция европейских энергетических рынков: средства достижения» на: <http://www.dundee.ac.uk/cepmlp/journal/html/vol7-9.html>.

## Вставка 5 Нормативные акты в отношении импорта, относящиеся к охране окружающей среды

<b>Австрия</b>	<b>Раздел 13</b> Контракты на поставку электроэнергии, предусматривающие закупку электроэнергии у третьих стран <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Контракты на поставку электроэнергии, предусматривающие закупку электроэнергии с целью удовлетворения внутреннего спроса у третьих стран,<ol style="list-style-type: none"><li>1. производящих часть необходимой им электроэнергии на установках, которые не соответствуют требованиям передовых технологий, или на установках, эксплуатация которых прямо или косвенно угрожает жизни или здоровью человека, животных или растений на федеральной территории, или</li><li>2. не представляющих доказательства надлежащей утилизации отходов, образующихся в результате производства электроэнергии, и не имеющие плана утилизации отходов, которые будут образовываться в результате дальнейшей выработки электроэнергии, не допускаются.</li></ol></li><li>(2) <i>Elektrizitäts-Control GmbH</i> выносит решение, определяющее третьи страны, к которым применяются условия, установленные в пункте 1.</li></ol>
<b>Чешская Республика</b>	<b>Статья 44 Закона об энергетике.<sup>104</sup></b> Ограничения на импорт электроэнергии <ol style="list-style-type: none"><li>(1) Министерство может принять решение об ограничении импорта электроэнергии из других стран, предназначенной для физических или юридических лиц, в случае, если:<ol style="list-style-type: none"><li>(с) воздействие на окружающую среду электроустановок в стране, из которой импортируется электроэнергия, не сопоставимы с таким воздействием электроустановок в Чешской Республике.</li></ol></li></ol>
<b>Венгрия</b>	<b>Раздел 48 Закона об электроэнергии</b> Трансграничная передача электроэнергии <ol style="list-style-type: none"><li>(3) Системный оператор может, в соответствии с положениями отдельного правового акта и с учетом положений пункта (1) параграфа 33, отказать в праве доступа к общественной сети и трансграничном импорте электроэнергии и может сократить его объем в случае, если<ol style="list-style-type: none"><li>а) такой импорт осуществляется с объектов, эксплуатация которых представляет прямую или косвенную опасность для лиц, проживающих в пределах территории страны, их имуществу или же для природы и окружающей среды или которая может представлять такую опасность.</li></ol></li></ol>
<b>Италия</b>	<b>Законодательный декрет № 79 от 16 марта 1999 года</b> Статья 10 <ol style="list-style-type: none"><li>3. "Autorita per l'energia elettrica e il gas" принимает положения, устанавливающие нормы по экологии и экономической совместимости электроэнергии, импортируемой из стран, не входящих в Европейский Союз, с учетом условий взаимности.</li></ol>
<b>Люксембург</b>	<b>Закон от 24 июля 2000 года о структуре рынка электроэнергии</b> Статья 17 <ol style="list-style-type: none"><li>7. [...]В течение двух месяцев после уведомления министра о планируемом заключении контракта на поставку с поставщиком или электростанцией, учрежденными в третьей стране, не являющейся членом ЕС или ЕЭП, министр может возразить против заключения такого контракта, если сделает вывод о том, что:<ul style="list-style-type: none"><li>- поставка будет произведена с объектов, которые не соответствуют передовым технологиям или эксплуатация которых представляет прямую или косвенную опасность для людей или товаров, или</li><li>- такая поставка будет произведена с объектов предприятия, которое не представило доказательства утилизации отходов от производства по передовой технологии или которое не имеет концепции будущей утилизации отходов».</li></ul></li></ol>

<sup>104</sup> Закон от 28 ноября 2000 года об условиях хозяйственной деятельности и государственной администрации в энергетике и об изменении других законов («Закон об энергетике»).

В этих различных положениях соответствующие страны применяют свои нормы (Технологии и методы производства - см. Вставку 6) за рамками своей юрисдикции. Кроме того, компетентные органы имеют значительную широту суждения и дискреционных прав при определении когда и против каких стран/экспортеров применять ограничения. И, наконец, ни в одном из таких положений не указывается, предоставлена ли властям стран-экспортеров или экспортерам возможность обжаловать такие действия и каким административным процедурам необходимо следовать.

Можно сделать вывод о том, что само существование таких нормативных положений приводит к отсутствию предсказуемости в торговле электроэнергией и представляет собой барьер выходу на рынок. Следует добавить, что только Италия опубликовала критерии, которые она применяет для оценки «экологической совместимости»: наличие «обязательств по охране окружающей среды, эквивалентных принятым Италией и Европейским Союзом, в области ограничения выбросов парниковых газов и иных загрязняющих веществ».

Вышеупомянутые экологические требования могут отличаться друг от друга следующим образом.

Во-первых, несмотря на указание в положениях Венгрии и Люксембурга на то, что оценка фактов будет производиться по каждому поставщику и электростанции на индивидуальной основе и что возможные ограничения будут также применяться к индивидуальным предприятиям, австрийский закон разрешает в целом запрещать импорт электроэнергии из той или иной страны только лишь в силу того, что один из ее производственных объектов был сочтен опасным, независимо от того, действительно ли была выработана на таком объекте электроэнергия, импортированная в Австрию. В случае Чешского законодательства невозможно определить, применяется ли оно к целой стране или к отдельным производителям электроэнергии.

Во-вторых, что касается места, где должно наблюдаться неблагоприятное воздействие на окружающую среду, для того чтобы начали применяться торговые ограничения, то в венгерском и австрийском положениях такое воздействие связывается с территорией импортирующей страны. Положения Чехии, Италии и Люксембурга не упоминают конкретные территории.

И, наконец, австрийское и итальянское требования не применяются к странам ЕС, а положение Люксембурга освобождает ЕС и другие страны ЕЭП.<sup>105</sup> Положения Чешской Республики и Венгрии формально применяются ко всем иностранным государствам.

Австрия является единственной из этих стран, которая приняла в отношении импорта меры, которые фактически запрещают весь импорт электроэнергии из некоторых стран. Как предусмотрено в главе 13 Закона об электроэнергии, *Elektrizitäts-Control GmbH* выпустило в сентябре 2001 года постановление с указанием 20 стран, где, по мнению этой организации, имеются достаточные условия для запрещения импорта. Данное постановление действовало в течение одного месяца и заменялось следующими друг за другом ежемесячными постановлениями. Нынешнее постановление, действующее до середины 2002 года, сокращает число стран, из которых запрещен импорт электроэнергии, до 12.

<sup>105</sup> К странам ЕЭП, не являющимся членами ЕС, относятся Исландия, Лихтенштейн и Норвегия.

Какие бы экологические условия ни включались в положения пяти указанных стран, вопрос об их совместимости с основными нормами ВТО не решен.<sup>106</sup> Недавно Европейский парламент (ЕП) провел слушания по формированию внутреннего рынка энергии, на котором рассматривался вопрос о том, должны ли Комиссия ЕС или государства-члены ограничивать импорт электроэнергии из стран с более низкими экологическими или социальными стандартами, и если должны, то какие механизмы, соответствующие нормам ВТО и ДЭХ, будут иметься в их распоряжении для этого. Хотя мнения о целесообразности такой политики ЕС разделились, целый ряд экспертов по международному торговому праву придерживались той точки зрения, что торговые меры, применяемые к третьим странам с целью обеспечения соблюдения экологических стандартов ЕС, не соответствуют нормам ВТО/ДЭХ. По Договору к Энергетической Хартии, который инкорпорирует нормы ВТО, «с юридической точки зрения представляется сложным применять требования о взаимности к торговле между странами, которые являются подписавшими сторонами Договора к Энергетической Хартии».<sup>107</sup>

В своем представлении Европейскому парламенту, Европейское бюро союзов потребителей (*Bureau Européen des Unions de Consommateurs (BEUC)*) и Национальный совет потребителей Великобритании заявили, что «одностороннее ограничение импорта из стран с более низкими экологическими или социальными стандартами является неприемлемым. Как показывает наш опыт, запрещение такого импорта на практике отнюдь не способствует фактическому улучшению результатов деятельности соответствующих стран в области охраны окружающей среды и/или труда. Кроме того, такая тактика нередко используется как прикрытие дешевого протекционизма. Шаги, напрашивающиеся при рассмотрении данного вопроса, будут аналогичны положению США «Super 301», которое является произвольным и противоречит многосторонним соглашениям».<sup>108</sup>

Изоляция производственных предприятий (или целых стран) по причине отличия воздействия на окружающую среду или природоохранных стандартов является еще и контрпродуктивной с экономической точки зрения. Причина в том, что это послужит откладыванию необходимой модернизации существующих электростанций и строительству новых ввиду недостатка капитала и технологий. Вряд ли можно рассчитывать на то, что операторы электростанций произведут модернизацию инфраструктуры, если они не смогут реализовывать электроэнергию с целью получения необходимого дохода. Ввиду уменьшения доходности существует вероятность того, что средства в повышение производственной безопасности вкладываться не будут, в результате чего в дальнейшем такие предприятия могут стать потенциально еще более опасными.

Гораздо более эффективной стратегией явилось бы включение таких стран в конструктивное сотрудничество, а не их изоляция путем запрещения импорта или применения иных санкций.

---

<sup>106</sup> Так, например, в юриспруденции ВТО не принята законность требований по технологиям и методам производства, не относящихся к товарам. Более важное значение имеет то, что в указанных положениях, как представляется, не выполняются принципы РНБ и отказа от дискриминации. Кроме того, экстраэриториальное применение внутренних нормативных актов может также квалифицироваться как противоречащее нормам ВТО.

<sup>107</sup> Hancher, L., Catholic University Brabant, Tilburg - Replies to Questions for the Hearing on the completion of the internal energy market, на: <http://www.europarl.eu.int/hearings/20011106/itre/hancher.pdf>.

<sup>108</sup> Показания Робина Симпсона, директора по специальным проектам, Национальный совет потребителей Великобритании, от имени Европейского бюро союзов потребителей (BEUC) см. на <http://www.europarl.eu.int/hearings/20011106/itre/simpson.pdf>.

В последующее десятилетие потребности в инвестициях в энергетику России и других стран Восточной Европы будут огромными. По оценке РАО «ЕЭС России», в период 2001-2005 годов ему будет требоваться по 6-11 млрд. долл. США в год для модернизации существующих и строительства новых объектов. Это открывает возможность для отечественных и иностранных инвестиций в устаревающую инфраструктуру электроэнергетики России и других республик бывшего Советского Союза. Помимо обеспечения потенциальных экономических выгод для принимающих стран и электроэнергетических компаний, такие инвестиции могли бы способствовать повышению производственной безопасности атомных электростанций, сокращению вредных выбросов за счет применения экологичных технологий использования угля и повышению термального КПД электростанций в целом. В конечном счете, инвестиции в новые технологии являются основным инструментом повышения эффективности производственных процессов и товаров, получаемых в результате их применения.

### *8.6.3 Внутренние положения о квотировании, направленные на развитие определенных источников энергии*

Все большее число стран ДЭХ уже приняли или планируют принять различные внутренние положения, с тем чтобы способствовать экологически чистому производству и потреблению электроэнергии, в частности, электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Политический инструментарий, используемый в этих целях, включает в себя ценовые меры, такие как субсидии (включая стимулирование инвестиций, освобождение от налогов или их снижение, возврат налогов и схемы прямой ценовой поддержки) и налогообложение других источников энергии. К нему также относятся и меры количественного характера, устанавливающие определенные квоты для электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии, в рамках общего объема потребляемой или реализуемой электроэнергии (портфельные требования) или общие требования к исполнению, обязывающие участников рынка приобретать определенный вид отечественной электроэнергии. Налоги/субсидии и количественные меры могут также применяться в сочетании друг с другом.

В зоне ДЭХ большинство схем, относящихся к более широкому получению электроэнергии из возобновляемых источников энергии, было разработано странами – членами ЕС. Большая их часть предусматривает ценовые меры (включая субсидии) или сочетание таких мер с количественными нормативами. В странах Центральной Европы для таких схем характерны, главным образом, количественные меры. Ниже по данным уведомлений, поданных в Европейскую комиссию,<sup>109</sup> обобщаются различные методы, используемые государствами – членами ЕС в целях содействия увеличению рыночной доли электроэнергии, полученной из возобновляемых источников энергии (звездочка указывает наиболее важную программную меру по соответствующей стране):

<sup>109</sup> Данные сведения заимствованы из Рабочего документа № SEC(2001)1957 Комиссии ЕС.



Тип меры	Страна
Инвестиционная субсидия	Австрия*, Германия*, Греция*, Ирландия*, Нидерланды*, Финляндия*, Франция, Швеция*
Гарантированная цена	Австрия*, Бельгия, Дания, Германия*, Греция*, Испания, Италия, Люксембург, Португалия, Швеция, Франция, Словения
Обязательство по поставке оговоренного количества энергии из возобновляемых источников энергии/тендер по установленным количествам	Австрия, Ирландия*, Великобритания*, Франция, Польша
Рынок «зеленых сертификатов»	Бельгия*, Дания*, Нидерланды*
Отнесение к категории экологически чистых и содействие потребителям	Германия, Нидерланды, Великобритания, Финляндия*, Швеция
Активная политика по налогообложению энергопоставок из источников, помимо возобновляемых	Бельгия, Дания, Греция, Ирландия, Испания, Италия, Нидерланды, Великобритания, Финляндия

В разделах 8.6.3.1 - 8.6.3.3 рассматриваются только меры регулирования с количественными элементами.

### 8.6.3.1 Обязательные портфельные требования (квоты)

Хотя меры, применяемые в рамках каждого из вышеупомянутых механизмов, могут содержать элементы ограничения торговли или нарушения ее, в особенности конкретные субсидии, и могут подпадать под категорию ВТО, нижеследующие разделы касаются только количественных мер и соответствующих нормативных положений.

Посредством обязательных портфельных требований правительства обязывают удовлетворяющих квалификационным требованиям заказчиков и/или организации по торговле электроэнергией и/или предприятия по распределению электроэнергии приобретать или потреблять определенную процентную долю электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии. Требования о квотах выполняются путем получения требуемых объемов электроэнергии из собственных ВИЭ или таких источников, находящихся в собственности независимых производителей. Данная система может сочетаться с системой товарных сертификатов ВИЭ, которые в настоящем документе не анализируются.

Обязательные портфельные требования для резервирования определенной доли рынка за экологичной электроэнергией применяются в некоторых штатах США,<sup>110</sup> в Австрии,<sup>111</sup> Дании<sup>112</sup> и Италии<sup>113</sup>. Другие страны ЕС, как сообщалось,<sup>114</sup> также планируют установить требования о квоте ВИЭ – Бельгия в 2001 году и Дания<sup>115</sup> - в 2002 году.

<sup>110</sup> Horlick G., Schuchhardt Ch. and Mann H., *указ.соч.*, 2001.

<sup>111</sup> Rheinhardt Haas (editor): "Report on Promotion Strategies for Electricity from Renewable Energy Sources in EU Countries"; Institute of Energy Economics, Vienna University of Technology, Vienna 2001.

<sup>112</sup> SKM Energy Consulting: "Harmonisation of the electricity markets surrounding the Baltic Sea"; Study performed for the Nordic Council of Ministers' Electricity Group Oslo/Copenhagen/Frankfurt a.M, 2000.

<sup>113</sup> Gianfranco Puopolo and Riccardo Croce: "Green Certificates in Italy"; ECO Services International, см. на <http://www.eco-web.com/editorial/02945-03.html>.

<sup>114</sup> Haas, R. (editor), *указ.соч.*, Vienna 2001.

<sup>115</sup> Без указания количественных долей законодательство Дании обязывает всех потребителей электроэнергии приобретать «относительную долю» электроэнергии, которая должна закупаться сетевыми компаниями и системными предприятиями «в соответствии с частью 9 Закона или норм и решений, принятых согласно Закону».



Некоторые другие страны ДЭХ также включили в свою законодательную базу положения, разрешающие или предписывающие будущее введение обязательных портфельных требований без указания конкретных количественных долей. В качестве примеров можно привести Чешскую Республику, Венгрию, Польшу и Швейцарию.

Хотя новый венгерский закон об электроэнергии не содержит конкретных целевых показателей, официальные представители правительства информировали о планах постепенного введения и увеличения портфельных требований по ВИЭ с 3% до 6% к 2010 году. Интересно, что представители правительства обосновали это задачами страны по вступлению в ЕС и необходимостью сокращения венгерского импорта электроэнергии.<sup>116</sup>

Существуют различные методы обеспечения исполнения обязательств по закупкам электроэнергии из ВИЭ: заказчиков/дилеров можно обязать приобретать сертификаты ВИЭ (например, законодательство Дании предусматривает такое обязательство для всех потребителей электроэнергии), или от поставщиков/дилеров может потребоваться указывать в счете на электроэнергию, выставляемому конечному потребителю, соответствующие доли различных первичных энергоносителей, использовавшихся для выработки электроэнергии (Австрия).

## Определения ВИЭ

Обязательные портфельные требования неодинаковы в разных странах и зависят от определения ВИЭ.<sup>117</sup> Так, например, в Австрии портфель ВЭИ включает все технологии, за исключением энергии приливов,<sup>118</sup> в то время как Бельгия и Дания исключают электроэнергию, получаемую при переработке отходов. Меры, связанные с ВИЭ, отличаются друг от друга по мощности или сроку службы электроустановок. Так, например, Италия разрешает выполнять портфельные требования за счет закупок электроэнергии у крупных гидроэлектростанций, в то время как другие страны включают в свои определения ВИЭ только закупки у малых ГЭС.

## Квоты

Как уже указывалось выше, обязательные портфельные требования в настоящее время применяются в Австрии, где существует два отдельных вида обязательств по квотам: одно – по закупкам электроэнергии у малых ГЭС и другое – по закупкам электроэнергии, получаемой из других ВИЭ. Австрийский закон об электроэнергии требует, чтобы 8% электроэнергии, поставляемой конечным потребителям, получалось с отечественных малых ГЭС.<sup>119</sup> Это уже применялось в 2001 году. Еще одно правовое требование заключается в том, что к 2007 году коммунальные предприятия должны заполнить еще одну, прогрессивно растущую квоту электроэнергии из «новых» ВИЭ (4% к 2007 году).

В Италии законодательное постановление № 79/99 предписывает потребителям и операторам, импортировавшим или вырабатывавшим электроэнергию из традиционных источников в 2001 году, поставить в 2002 году в национальную энергосистему электроэнергию из

<sup>116</sup> Energo FSU/CE Power Report, 14 сентября 2001 года.

<sup>117</sup> Возобновляемые источники энергии определяются в Директиве ЕС 2001/77/ЕС как означающие возобновляемые неископаемые источники энергии (энергия ветра, солнца, геотермальная, волновая, приливная, гидроэнергия, энергия биомассы, газа из органических отходов, газа, получаемого при очистке сточных вод, и биогазов). Биомасса определяется как означающая биodeградируемую долю продукции, отходов и остатков сельскохозяйственного производства (включая растительные и животные вещества), лесного хозяйства и смежных отраслей, а также биodeградируемую долю промышленных и бытовых отходов.

<sup>118</sup> Австрия не имеет выхода к морю и не может вырабатывать электроэнергию, используя энергию приливов. Исключение приливной энергии из австрийского определения ВИЭ соответствует юридическому требованию о том, чтобы обязательная квота выполнялась только за счет закупок электроэнергии из отечественных ВИЭ.

<sup>119</sup> Статья 43 Австрийского закона об электроэнергии 1998 года.

возобновляемых источников энергии (энергия солнца, ветра, гидроэнергия, геотермальная, приливная, волновая и энергия, получаемая за счет преобразования растительной продукции, органических и неорганических отходов) в объеме не менее 2% от общего количества энергии, потребленной в 2001 году.<sup>120</sup>

В Дании, согласно новому закону об электроэнергии от 1999 года, все потребители электроэнергии должны приобретать увеличивающуюся долю электроэнергии из ВИЭ. Хотя в законе не предусмотрены конкретные целевые показатели, политическое соглашение требует, чтобы в 2003 году 20% потребляемой электроэнергии было получено из возобновляемых источников энергии.<sup>121</sup>

В Бельгии в проекте указа Фландрии предлагалось установить портфельные требования по ВИЭ для применения с 2001 года в виде системы «зеленых сертификатов». Цель заключается в том, чтобы обязать предприятия, поставляющие электроэнергию, приобретать не менее 3% своих поставок в 2004 году из ВИЭ. Указ предписывает, что для целей данной квоты электричество должно быть произведено во Фландрии.<sup>122</sup>

В Чешской Республике оператор распределительной системы обязан закупать, «насколько это технически возможно», электроэнергию из ВИЭ и источников комбинированного производства электроэнергии и тепла. В законе также предусмотрено, что в положении о выполнении данного требования будут указаны количества обязательных закупок.

В польском законе об энергетике предусмотрено, что министр экономики обязывает организации по торговле электроэнергией, операторов по передаче электроэнергии и распределительные предприятия закупать электроэнергию из ВИЭ и «нетрадиционных источников» или электроэнергию, получаемую в процессе когенерации, и определяет точный объем такого обязательства с учетом технологии производства электроэнергии и размера соответствующих электроустановок.

### **8.6.3.2 Обязательства по закупке без указания конкретных объемов или долей**

Обязательства по закупке произведенной внутри страны электроэнергии из ВИЭ без указания конкретного количества или доли нередко налагаются на поставщиков или предприятия по распределению электроэнергии как часть их обязательства по коммунальным услугам. Как правило, обязательства по коммунальным услугам, связанные с ВИЭ, не содержат указания на количественный целевой показатель, как в случае портфельных требований по ВИЭ, а обязывают электроэнергетические компании закупать всю электроэнергию, получаемую из ВИЭ, в районе их поставок или распределения. Общим для данного вида обязательств и портфельных требований является то, что и те, и другие представляют собой количественные ограничения на импорт (они замещают импорт, а импортной электроэнергии не предоставляются такие же возможности), и при условии, что

<sup>120</sup> “Зеленые сертификаты” в Elementi No. 2, September/November 2001 на: <http://www.grtn.it/Elementi/Eng/procedure/Rivista02/evidenza-2.htm> и Gianfranco Puopolo and Riccardo Croce: “Green Certificates in Italy”.

<sup>121</sup> Roggenkamp, M. M., Runne, A., Redgwell, C. and Del Guayo, I. “Energy Law in Europe – National, EU and International Law and Institutions.” Oxford University Press 2001, стр. 402.

<sup>122</sup> P. Van Roy, R. Belmans, G. Pepermans, S. Proost, B. Willems, L. Conings: “Opening of the European Market for Electricity”; University of Leuven Energy Institute, Leuven, 2000. В качестве пояснения приемлемости такой дискриминации в свете норм ЕС в обследовании говорится также следующее: «ЕС согласится с производством минимальной доли экологичной электроэнергии в каждой стране по отдельности, несмотря на основополагающие нормы об открытом рынке».

обязательства по закупкам ограничиваются отечественным или местным производством, также сказываются на конкурентоспособности импортной электроэнергии из ВИЭ по сравнению с отечественной электроэнергией.

Во Франции введены положения, обязывающие EdF и ненационализированные предприятия по распределению приобретать всю предлагаемую производителями электроэнергию, получаемую из определенных ВИЭ или от определенной категории производителей, применяющих энергоэффективные технологии.<sup>123</sup>

Общие требования о закупках существуют также в Венгрии и Чешской Республике. Венгерский указ № 55/1996 (XII.20.) IKIM устанавливает требования об обязательных закупках электроэнергии из ВИЭ, вырабатываемой коммунальными электростанциями.<sup>124</sup>

В Германии обязательства о закупках электроэнергии из ВИЭ устанавливались тремя следующими друг за другом законами. Установленные в Германии обязательства по закупкам<sup>125</sup> применялись только к электроэнергии из ВИЭ, выработанной в Германии. Региональным электроснабжающими компаниям предписывалось закупать (в своем районе поставок) по фиксированным минимальным расценкам электроэнергию, получаемую из ВИЭ, а поставщики электроэнергии из традиционных источников были обязаны частично компенсировать распределительным предприятиям дополнительные затраты, производимые в связи с исполнением данного обязательства по закупкам. Компании, затронутые этими мерами, считают, что обязательства по закупкам представляют собой количественное ограничение импорта. Обязательство покупать определенное количество электроэнергии из ВИЭ, произведенной в Германии, влияло на их способность импортировать электроэнергию из других стран.

Другие меры, нарушающие торговлю, существовали в Нидерландах, Ирландии и Греции, где потребители должны покупать экологичную электроэнергию, прежде чем получить право на приобретение электроэнергии из традиционных источников.<sup>126</sup> В этих случаях предпочтение отдается электроэнергии из ВИЭ в ущерб и отечественной, и импортной электроэнергии, получаемых из традиционных источников энергии.

### **8.6.3.3 Правовые критерии, относящиеся к обязательным портфельным требованиям и иным обязательствам по закупкам**

Такие меры предполагают дифференцированный подход к электроэнергии в зависимости от страны ее происхождения и/или источников первичной энергии и/или видов электроэнергии из ВИЭ и могут противоречить обязательствам о предоставлении национального режима по ГАТТ-1994 и ДЭХ. Следует напомнить, что основополагающее положение статьи III:1 ГАТТ предусматривает невозможность применения внутренних положений к импортным или отечественным товарам в целях защиты отечественного производителя.

<sup>123</sup> Roggenkamp, M.M., *et al.*, o.c., para. 7.175. Статья 10 закона 2000-108 от 10 февраля 2000 года обязывает распределительные предприятия закупать электроэнергию, предлагаемую им (1) предприятиями, использующими отечественные или аналогичные отходы или установки, поставляющие тепло в систему, и (2) предприятиями, установленная производственная мощность которых на объект не превышает 12 МВт и которые используют ВИЭ или такие энергоэффективные технологии, как когенерация, в тех случаях, когда такие предприятия не могут в разумных экономических условиях с учетом открытости рынка найти приемлемых потребителей.

<sup>124</sup> "Hungarian Energy Policy Principles and The Business Model of the Energy Sector", Ministry of Economic Affairs, Budapest, 1999.

<sup>125</sup> Эти требования о закупках оспаривались в судах Германии и впоследствии были переданы в Европейский суд. Европейский суд рассматривал вопрос о законе *Stromeinspeisungsgesetz 1998*, на смену которому впоследствии был принят Закон о приоритете ВИЭ от 2000 года. В части количественных аспектов оба закона были, по существу, идентичными.

<sup>126</sup> EU Energy, 28 февраля 2002 года.

Статья III ГАТТ требует, чтобы импортные товары получали, согласно всем внутренним положениям, режим, не менее благоприятный, чем тот, который предоставляется аналогичным отечественным товарам. Такие внутренние положения включают в себя налоги и прочие внутренние сборы, а также законы, правила и требования, относящиеся к внутренним продажам, предложениям для продажи, закупкам, транспортировке, распределению и использованию товаров, а также внутренние положения, устанавливающие количественные требования в отношении смешивания, переработки или использования товаров в установленных количествах или пропорциях. Статья III преследует цель обеспечить, чтобы внутренние положения не обеспечивали защиту отечественного производителя.

В пункте 4 статьи III говорится о внутренних положениях, помимо налоговых мер.<sup>127</sup> Он требует, чтобы товарам, происходящим из территории любой договаривающейся стороны и ввозимым на территорию любой другой договаривающейся стороны, представлялся режим, не менее благоприятный, чем тот, который предоставляется аналогичным товарам отечественного происхождения во всех законах, положениях и требованиях, относящихся к их внутренним продажам, предложениям для продажи, закупкам, транспортировке, распределению или использованию.

В пункте 5 конкретно говорится о внутренних положениях, устанавливающих количественные требования. Он запрещает любые внутренние положения, устанавливающие количественные требования к смешиванию, переработке или использованию товаров в установленных количествах или пропорциях, которые прямо или косвенно требуют, что любое установленное количество или доля того или иного товара, являющегося предметом данного положения, должно поставляться из отечественных источников. Кроме того, ни одна из договаривающихся сторон не должна каким-либо иным образом применять внутренние положения, устанавливающие количественные требования, в порядке, противоречащем принципам, изложенным в пункте 1 статьи III.

Первый вопрос, который возникает в отношении электроэнергии, заключается в том, отличается ли электроэнергия, полученная из конкретного первичного источника энергии, от электроэнергии, полученной из другого источника энергии. Являются ли они «аналогичными товарами» или нет? Так, например, является ли электроэнергия, получаемая не из ВИЭ, товаром, аналогичным электроэнергии, получаемой из ВИЭ? Является ли электроэнергия, получаемая в результате применения энергоэффективных технологий, товаром, аналогичным электроэнергии из ВИЭ, которая вырабатывается без применения энергоэффективных технологий? Ответом является то, что все они – аналогичные товары. (См. Вставку 6).

Необходимо также напомнить, что хотя правительства вправе предоставлять товарам, аналогичным отечественным, иной режим (дискриминировать между ними), режим, который должен применяться ко всем аналогичным иностранным товарам, должен быть лучшим из национальных режимов. Таким образом, электроэнергии, получаемой как из иностранных ВИЭ, так и из иностранных источников помимо ВИЭ, должен предоставляться одинаковый режим, который должен быть лучшим из режимов, которыми пользуется отечественная электроэнергия из ВИЭ и других источников, помимо ВИЭ.

Различные национальные положения, касающиеся закупок и потребления электроэнергии из ВИЭ (и других видов электроэнергии, пользующихся аналогичным режимом), предусматривают различные определения соответствующих портфелей ВИЭ. На первый взгляд, ни одно из таких определений не предусматривает отличный или менее благоприятный режим электроэнергии в зависимости от страны происхождения. Формально ко всем иностранным экспортерам электроэнергии из ВИЭ применяются такие же определения, как и к отечественным, и квоты по ВИЭ так же одинаково применяются к обеим категориям

<sup>127</sup> Внутренние налоговые меры рассматриваются в статье III:2 ГАТТ. Хотя меры, связанные с поставками электроэнергии из ВИЭ, нередко относятся к сфере налогообложения и ценообразования или содержат налоговые элементы, в настоящем документе они не рассматриваются.

экспортеров. Хотя недискриминация вроде бы формально обеспечивается (за исключением Австрии, как будет показано ниже), рассмотренные определения, которые используются во многих юрисдикциях, как представляется, отражают технологии производства, топографию и иные производственные условия соответствующих стран. Это может привести к фактической дискриминации иностранных производителей и экспортеров.

## Вставка 6 Технологии и методы производства электроэнергии и импортных аналогичных товаров

Требования о том, что электроэнергия должна получаться из возобновляемых источников, и вопрос о том, какой вид ресурсов должен использоваться, с тем чтобы подпадать под категорию «возобновляемых», являются примером того, что нередко именуют мерами, относящимися к технологиям и методам производства (ТМП). ТМП указывают на то, каким образом изготавливается или обрабатывается тот или иной товар, а также на сведения о природных ресурсах, которые добываются или убираются в виде урожая для производства данного товара. ТМП зачастую подразделяются на две отличные друг от друга категории. Технология или метод производства может затрагивать товар таким образом, что товар сам загрязняет или ухудшает качество окружающей среды при его потреблении или использовании. Это считается ТМП, относящимся к товару. ТМП, не относящиеся к товару, существуют в тех случаях, когда изготовление товара имеет неблагоприятное воздействие на окружающую среду, однако сам товар не может причинить никакого потенциального ущерба окружающей среде (например, путем выброса загрязняющих веществ в атмосферу или водную среду).

В контексте международных торговых норм и, в частности, норм ВТО, вопрос о том, можно ли регулировать (т.е. ограничивать) импорт того или иного товара по причине не относящихся к товару ТМП, традиционно увязывается с вопросом об аналогичных товарах. Законодательство, требующее получать часть общего портфеля электроэнергии из ВИЭ, является примером ТМП, не относящихся к товару.

Требуемое использование ВИЭ для производства электроэнергии означает необходимость использования/применения для целей выработки электроэнергии некоторых видов топлива, технологий или процессов, которые считаются более экологичными, чем традиционные методы производства электроэнергии. Тот факт, что в этом процессе использовались возобновляемые источники, не является, однако, отличительной характеристикой получаемого в результате конечного продукта. Электроэнергия, получаемая из возобновляемых источников, имеет те же самые качества, что и электроэнергия, вырабатываемая с применением других (традиционных) источников, и является одинаковой, независимо от того, произведена ли она внутри страны или импортирована. Более конкретно, импортная электроэнергия, полученная из возобновляемого источника, не включенного в портфель ВИЭ данного государства, является аналогичной электроэнергии, выработанной отечественным производителем в рамках определения ВИЭ, установленного данным государством. Поэтому меры, относящиеся к технологии и производству, в данном случае не являются атрибутом самого товара. В этой связи отечественной и импортной электроэнергии из ВИЭ необходимо предоставлять одинаковый режим в соответствии со статьёй III:4 ГАТТ-1994.

В самом тексте ГАТТ-1994 не содержится конкретных положений, которые бы прямо запрещали странам проводить различия между аналогичными товарами, являющимися предметом торговли, исходя из критериев или факторов, которые физически не воплощены в данном товаре. Единственным четким положением ВТО по данному вопросу является определение «технического регулирования», содержащееся в соглашении по техническим барьерам в торговле. Существующие толкования сферы применения торговых норм к мерам, относящимся к ТМП, основывались, главным образом, на юриспруденции ГАТТ и на истории составления правил ГАТТ. Наиболее распространена та точка зрения, что в тех случаях, когда товар, к которому применяется торговая мера, является аналогичным отечественному товару, положения ГАТТ не допускают предоставления импортному товару режима, менее благоприятного, чем тот, который применяется к (отечественному) аналогичному товару, исходя из факторов, не относящихся к товару как таковому. Если импортный и отечественный товар имеет одинаковые физические качества, т.е. является аналогичным, то импортирующая страна не может ограничивать или связывать условием внутренние предложения для продажи, закупки, транспортировки, распределения или использования импортных товаров, ссылаясь на то, что они должны соответствовать конкретным экологическим стандартам.

*Источник: Horlick G., Schuchhardt Ch. and Mann H.: "NAFTA Provisions and the Electricity Sector," North American Commission for Environmental Cooperation, Montréal, 2001.*

Одним из примеров является электроэнергия, вырабатываемая ГЭС. При установлении максимальной мощности, сверх которой гидроэлектростанция не может пользоваться льготами, связанными с электроэнергией из ВИЭ, иностранные поставщики электроэнергии с ГЭС фактически оказываются в менее благоприятном положении в плане конкуренции. Так, например, Хорватия исключает гидроэлектростанции, мощность которых превышает 5 МВт. Чешская Республика и Дания исключают ГЭС с мощностью свыше 10 МВт, а Нидерланды – с мощностью свыше 15 МВт. Австрийское положение также ограничивает доступ к 8-процентной квоте, зарезервированной для малых ГЭС, и это ограничение уже давно критикуется в землях, где отсутствуют малые ГЭС.<sup>128</sup> Что касается разграничения между различными источниками электроэнергии, необходимо подчеркнуть, что хотя правительства вправе дискриминировать между отечественными поставщиками, иностранной электроэнергии должен предоставляться наилучший из национальных режимов.

Некоторые определения портфелей ВИЭ ограничивают возможности участия установками ниже определенного возраста («новые» установки) или определенными технологиями («эффективные» технологии). Критерии, применяемые для определения, что является «новым» или «эффективным», в соответствующих законах не указаны, и во многих случаях оставлены на усмотрение компетентных министерств и ведомств. Поэтому судить о том, предусматривает ли выполнение таких положений предоставление национального режима импортной электроэнергии, не представляется возможным.

Вышеприведенные примеры иллюстрируют, что формально недискриминационные положения могут на самом деле изменять в неблагоприятную сторону конкурентоспособность импортной электроэнергии из ВИЭ и тем самым не соответствовать положениям ГАТТ о предоставлении национального режима. Почти все рассмотренные законы имеют тенденцию – умышленно или неумышленно – отдавать предпочтение местной продукции и исключать зарубежную электроэнергию из портфелей по ВИЭ. Примечательным исключением из этого являются Нидерланды, закон об электроэнергии которых предусматривает допускающие передачу «сертификаты экологичности», в которых указывается, что в течение данного года производитель получил или получит определенные объемы электроэнергии из ВИЭ. Министр, указываемый в данном законе, может требовать, чтобы потребители пользовались конкретным количеством сертификатов в год. Предусматриваются не только сертификаты для отечественных производителей электроэнергии с использованием ВИЭ, но и также сертификаты по электроэнергии, которая была (или будет) получена из ВИЭ и транспортировка которой была или будет осуществлена поставщику или потребителю на территории Нидерландов. Иными словами, сертификат может выдаваться на электроэнергию, производимую или потребляемую за пределами Нидерландов.<sup>129</sup>

Существует ограниченное число случаев, когда доступ к рынкам, зарезервированным для ВИЭ, юридически запрещен для иностранной электроэнергии. Это можно проиллюстрировать на примере австрийского закона об электроэнергии, который требует, чтобы 8-процентная квота, зарезервированная для малых ГЭС, поставлялась отечественными производителями. Правомерность такого положения может быть оспорена не только потому, что оно, по всей очевидности, противоречит статье III ГАТТ, но и потому, что оно не соответствует статье XI (запрет количественных ограничений). По имеющимся сообщениям, аналогичная практика существует и в Дании. Датская система обязательств по коммунальным услугам требует, чтобы все потребители в Дании удовлетворяли определенную долю своих потребностей в электроэнергии за счет отечественного производства, квалифицируемого в качестве экологичного. По аналогии с австрийскими положениями о малых ГЭС, данная система также «нередко критиковалась» за создание нечестных условий конкуренции.<sup>130</sup>

<sup>128</sup> “The Viennese energy review” in EU Energy, 17 января 2002 года.

<sup>129</sup> Roggenkamp, M. M., et al., указ. соч., 2001, стр. 710.

<sup>130</sup> SKM Energy Consulting: “Harmonisation of the electricity markets surrounding the Baltic Sea”; Study performed for the Nordic Council of Ministers’ Electricity Group Oslo/Copenhagen/Frankfurt a.M., 2000.



И, наконец, положения, требующие приобретать всю отечественную электроэнергию из ВИЭ или какой-либо неустановленный объем ее (например, Венгрия и Франция), также сказываются на конкурентоспособности импортной электроэнергии и могут быть оспорены на основании статьи III:5 ГАТТ как внутренние положения, устанавливающие количественные требования, которые применяются с целью защиты отечественного производителя.

## 8.7 Обязательства по коммунальным услугам

Ещё одним важным аспектом регулирования электроэнергетики являются обязательства по коммунальным услугам. В некоторых странах электроэнергия по-прежнему считается общественным благом<sup>131</sup>, а не товаром. Логическим обоснованием этого является то, что гарантированное и надежное снабжение электроэнергией всех потребителей по разумным ценам является одной из важнейших услуг как для домашних хозяйств, так и для промышленных потребителей. В контексте либерализации сектора электроэнергетики некоторые правительства предпочитают гарантировать предоставление услуг в общих интересах не через механизмы полноценной рыночной конкуренции, а устанавливая обязательство по предоставлению общественно важных услуг (ОВУ) для действовавших ранее на рынке субъектов.<sup>132</sup> В таких случаях вопросы, определяющие оказание общественно важных услуг, становятся важными для либерализации рынков электроэнергии.

Как правило, обязательства по коммунальным услугам подпадают под категорию внутреннего регулирования и, в основном, не имеют отношения к иностранной торговле. В соответствии с ВТО и ДЭХ правительства вполне сохраняют за собой способность, даже в условиях полной либерализации, устанавливать обязательства по предоставлению общественно важных услуг и подобные им меры, обусловленные соображениями социальной политики, при том условии, что такие обязательства не создают барьеров в торговле и не устанавливают дискриминацию между импортной и отечественной электроэнергией.<sup>133</sup> Однако охват и точные функции обязательств по коммунальным услугам не всегда ясно определен и, если даже он и определен, такие услуги допускают широкое или дискреционное

<sup>131</sup> «Общественный» характер общественного блага основан на необходимости организовать коллективные действия для предоставления общественного блага; а эту организацию обычно берет на себя правительство. Коллективные действия необходимы в силу свойств общественного блага, результатом которых является их дефицит или завышенное потребление. Не все товары и услуги, предоставляемые через общественные каналы, представляют собой общественные блага. Обеспечение безопасности силами полиции представляет собой пример общественного блага, предоставляемого через общественные каналы, однако снабжение электроэнергией таким не является. Durano, Marina: "Understanding global public goods and differentiating them from publicly provided goods", June 2001.

<sup>132</sup> European Commission: "Services of General Interest in Europe", COM(2000) 580 final, Brussels, 2000. В этом документе дается определение понятия «услуг в интересах общества», как охватывающее «рыночные и нерыночные услуги, которые классифицируются государственными властями как представляющие интерес для всего общества и являющиеся предметом конкретных обязательств по обслуживанию общества». Обратите внимание на тавтологию в определении этих двух концепций.

<sup>133</sup> См., например, брошюру Секретариата ВТО: «ГАТС: факты и вымысел». Подобным же образом, ДЭХ не ограничивает права правительств устанавливать обязательства по предоставлению общественных услуг в энергетическом секторе. Стоит упомянуть, что право устанавливать обязательства по ОВУ не дает правительствам «карт-бланш». Например, Соглашение ВТО по дополнительным обязательствам по основным телекоммуникационным услугам оговаривает использование ОВУ рядом разумных условий: «Любая страна-член имеет право определять те виды общественных услуг, которые она желает сохранять. Такие обязательства сами по себе не будут считаться антиконкурентными, при условии, что они организуются на открытой, недискриминационной и нейтральной в отношении конкуренции основе, и не являются более обременительными, чем это необходимо для того вида общественной услуги, который определен этим государством-членом.» Кроме того, в контексте торговли товарами, ОВУ, следствием которых является запрет на импорт электроэнергии иностранного поставщика, вполне можно оспорить по статье XXIII:1(b) ГАТТ («Аннулирование или сокращение выгод»).

толкование. В таких случаях государственные власти или уже действующая коммунальная энергетическая компания может использовать эту концепцию для того, чтобы препятствовать импорту электроэнергии конкурентами. Кроме того, обязательства по коммунальным услугам нередко обеспечивают политикам на всех уровнях государственной власти – от местного до общенационального – прямые средства воздействия на решения коммунальных предприятий,<sup>134</sup> включая меры, которые могут отрицательно сказываться на конкурентоспособности иностранных поставщиков электроэнергии. Также, «навязывание» обязательств по коммунальным услугам существующим организациям может способствовать сохранению ими своих привилегий, тем самым препятствуя фактическому открытию рынка. Наконец, ОВУ могут служить средством вмешательства в процесс принятия управленческих решений энергетическими компаниями с целью достижения политических или общеэкономических целей правительства таких, как вопросы занятости и показатели инфляции. Это часто происходит, когда контроль за выполнение ОВУ осуществляет не независимый регулирующий орган, а правительство. Такие обязательства могут, следовательно, противоречить принципам свободной конкуренции в странах с рыночной экономикой и требуют исключительного режима в рамках законов о конкуренции.

Обязательства по коммунальным услугам нередко включают требования, которые прямо или косвенно предоставляют преференциальный режим отечественной электроэнергии в ущерб конкурентоспособности импортной электроэнергии. Так, например, правительства могут применять обязательства по коммунальным услугам, которые включают требования закупки электроэнергии у некоторых отечественных производителей, что нарушает торговлю, вытесняя из нее импорт. Они могут также обязать коммунальные предприятия обеспечивать отечественной электроэнергией первоочередной доступ к сетям или обязывать их осуществлять транспортировку отечественной электроэнергии по льготным тарифам по сравнению с импортной электроэнергией.

ОВУ часто ассоциируются с искажающими торговлю субсидиями.<sup>135</sup> Там, где одному оператору или ограниченному числу операторов, конкурирующих на том или ином рынке, вменяются обязательства по ОВУ, в то время, когда другим операторам это не вменяется, дополнительные издержки по оказанию этой услуги финансируются либо за счет введения дополнительных сборов на деятельность других операторов того же рынка, либо за счет государственных средств. По мнению ОЭСР,<sup>136</sup> проблемы в области конкуренции (и доступа к рынку) могут возникнуть, когда ОВУ недостаточно тщательно отделены от конкурентной деятельности соответствующей компании. В таких случаях трудно проводить различия между доходами от этой деятельности, которые предназначены для покрытия стоимости ОВУ, и доходами, которые представляют собой прибыль от коммерческой деятельности, или различать издержки, возникшие в связи с выполнением обязательств по ОВУ, и издержки по активам, которые можно также использовать для поставок на конкурентные рынки. В качестве примера ОЭСР приводит Государственную энергетическую корпорацию Греции

---

<sup>134</sup> Письменное заявление Вальтера Шульца, *Energiewirtschaftliches Institut*, Кёльнский университет, для Комитета по промышленности, внешней торговле, научным исследованиям и энергетике Европейского парламента на общественных слушаниях по формированию внутреннего рынка электроэнергии и природного газа, Брюссель, 6 ноября 2001 года, см. на <http://www.europarl.eu.int/hearings/20011106/itre/schulz.pdf>.

<sup>135</sup> В Евросоюзе ОВУ определяется как любое обязательство, накладываемое на предоставляющий услуги субъект, по гарантированному оказанию услуги, отвечающей условиям непрерывности, регулярности, объема (мощности) и цены, которые он не соблюдал бы в случае работы исключительно исходя из собственных экономических интересов. Комиссия считает, что такая компенсация не представляет собой государственную помощь, если ОВУ оказывается после проведения открытой публичной процедуры торгов, в которых побеждает претендент, предложивший наименьшую цену и выдерживающий оговоренные стандарты качества. Кроме того, объем помощи должен ограничиваться покрытием текущих издержек и должен обеспечивать обычную прибыль с используемого капитала. См. Simon, S.: "Recent developments in State aid policy" in *State aid and the single market*, European Economy, 1999, Number 3.

<sup>136</sup> OECD: "OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Greece", Paris, 2001.



(PPC), которой запрещено осуществлять перекрестное субсидирование между гарантированными и фиксированными потребителями. Однако, требуемое разделение счетов между выработкой, передачей и распределением, является достаточным для выявления перекрестных субсидий такого рода, поскольку многие активы используются для поставок потребителям обеих категорий.<sup>137</sup>

Статья 90 Договора о создании Европейского Союза, которая является важнейшим элементом в определении роли регулируемых общественных услуг в Евросоюзе, обеспечивает, чтобы предприятия, отвечающие за оказание услуг, представляющих общеэкономический интерес, действовали в рамках правил конкуренции в той мере, в которой применение таких правил не препятствует выполнению, формально или фактически, конкретных задач, которые им поручены. Концепция ОВУ также признается в отраслевых директивах ЕС, например, в Директиве 92/92 по электроэнергии. В соответствии с этой Директивой страны-члены имеют право применять обязательства по коммунальным услугам, которые могут относиться к «безопасности, включая безопасность поставок, к регулярности, качеству и стоимости поставок, а также к охране окружающей среды».<sup>138</sup> Вместе с тем, Директива напоминает, что государства-члены, применяющие такие обязательства, должны уважать соответствующие нормы Договора ЕС, в том числе касающиеся конкуренции и свободного перемещения товаров. Директива освобождает такие государства-члены от некоторых обязательств, в том числе касающихся доступа к системе (т.е. положения статей 17, 18 и 21 о доступе для третьих сторон и монополии единственного покупателя), «поскольку применение таких положений препятствовало бы де-юре и де-факто исполнению обязательств, налагаемых на электроэнергетические предприятия в общих экономических интересах, и поскольку развитие торговли не будет затронуто в такой степени, которая противоречила бы интересам Сообщества».

Директива ЕС обеспечивает государствам-членам значительную гибкость в принятии мер, ограничивающих доступ к рынку, в частности, доступ к сетям электропередачи, если они сочтут необходимым ввести такие ограничения для защиты предприятий, на которых возложены обязательства по коммунальным услугам в области электроэнергетики. Если государство-член желает частично отменить (или по существу игнорировать) данную директиву, ему необходимо только уведомить об этом ЕК.<sup>139</sup>

В Европейском Союзе концепция муниципальных энергетических компаний, оказывающих общественно важные услуги, традиционно наиболее развита во Франции. Она также сохраняет свое важное значение в Испании, Италии, Португалии, Бельгии и Греции, однако в других государствах-членах ЕС такая форма исторически не сложилась.<sup>140</sup>

Франция, где коммунальный характер национальной компании-монополиста ни разу не подвергался сомнению с момента национализации электроэнергетики в 1946 году, представляет собой интересный пример. Закон о модернизации и развитии коммунальных услуг в электроэнергетике,<sup>141</sup> принятый во исполнение Директивы, содержит весьма широкое определение понятия коммунальных услуг.<sup>142</sup> Понятие коммунальных услуг включает в себя такие широкие категории, как гарантированное снабжение электроэнергией в пределах всей территории страны при «соблюдении общих интересов»; то есть содействие независимости и безопасности поставок, сохранению качества воздуха и борьбе с последствиями выбросов парниковых газов, оптимальному управлению и развитию национальных ресурсов, контролю за спросом на электроэнергию, конкурентоспособности

<sup>137</sup> OECD: "OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Greece", Paris, 2001.

<sup>138</sup> Статья 3 Директивы 96/92/ЕС.

<sup>139</sup> Leigh Hancher: "European Electricity Deregulation Will Not Level the Playing Field" in IEEE Spectrum, July 2001, на <http://www.spectrum.ieee.org/WEBONLY/resource/jul01/speak.html>.

<sup>140</sup> Koen Nomden: "Reconciling Liberalization and Public Service Obligations", EIPA, Maastricht, 1996.

<sup>141</sup> Закон № 2000-108 от 10.02.00 о модернизации и развитии электроэнергетики.

<sup>142</sup> См. статьи 1-5 закона.

экономики, контролю за выбором будущих технологий и рациональному использованию энергии. Коммунальные услуги также призваны содействовать социальному единству за счет обеспечения всеобщего права на электроэнергию; борьбе против исключения; сбалансированному развитию территории при соблюдении требования об охране окружающей среды; научно-техническим исследованиям и прогрессу; укреплению национальной обороны и государственной безопасности.

Хотя обязательства по предоставлению коммунальных услуг возлагаются на электроэнергетические компании (например, EdF), организация коммунальных услуг является задачей государства, местных властей и их коммунальных предприятий или кооперативов.<sup>143</sup> Помимо такого весьма широкого понятия, закон далее требует в интересах коммунального обслуживания, чтобы «договорные взаимоотношения» между удовлетворяющим квалификационным требованиям заказчиком и его иностранным поставщиком заключались на срок не менее чем в три года,<sup>144</sup> тем самым серьезно ограничивая права как удовлетворяющих квалификационным требованиям заказчиков, так и иностранных поставщиков на свободную торговлю друг с другом.

По данным ОЭСР, сфера охвата ОВУ особенно широка в секторе электроэнергетики Греции, где наличие слабых нормативных рамок сочетается с жестким политическим влиянием на электроэнергетическую отрасль. «Нормативно-регулирующие решения принимает Министр по делам развития, а не ERA (регулирующий орган Греции). Министр контролирует выдачу разрешений, устанавливает тарифы и может навязать тариф и другие условия всем имеющим лицензии субъектам ссылаясь на “ОВУ”. Вызывает озабоченность то, что министры – в Греции или в других странах – как правило в большей степени испытывают на себе постоянное политическое давление; их сменяют чаще, чем руководителей регулирующих органов, которые наделяются конкретным общественным мандатом и назначаются на определенный срок.»<sup>145</sup>

Обязательства по коммунальным услугам могут также применяться для ограничения объема определенной деятельности соответствующих заказчиков (импортеров электроэнергии), а также иностранных производителей и поставщиков электроэнергии. Так, например, в Болгарии разрешения на строительство прямых линий электропередачи не выдаются, когда предоставление такого разрешения «противоречит обязательствам по коммунальному обслуживанию».<sup>146</sup>

В некоторых других случаях обязательства по коммунальному обслуживанию также включают в себя, прямо или косвенно, общую задачу по сокращению объема импорта. В качестве примера можно привести подразумеваемую политику вытеснения импорта через коммунальные услуги в Болгарии, где понятие коммунального обслуживания включает в себя обязательство поддерживать такое соотношение между объемами производства, импорта и экспорта, «которое обеспечивало бы энергетическую самодостаточность».<sup>147</sup>

---

<sup>143</sup> Все данные понятия перечислены в статье 1 закона и дополнительно развиваются или уточняются в статьях 2-5.

<sup>144</sup> Пункт III статьи 22 закона.

<sup>145</sup> OECD: “OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Greece”, Paris, 2001.

<sup>146</sup> Закон об энергетике и энергоэффективности 1999 года, пункт 3 статьи 35.

<sup>147</sup> Закон об энергетике и энергоэффективности 1999 года, статья 57.

## 8.8 Доступ к сетям

### 8.8.1 Введение

Устранение всех возможных физических, торговых и нормативных барьеров само по себе недостаточно для обеспечения либерализации рынка электроэнергии. Для обеспечения эффективной либерализации необходимо внедрить новые механизмы регулирования, направленные на обеспечение, в частности, доступа к сетям.

Торговля электроэнергией во многом зависит от сетей, и без свободного доступа производителей, торговых организаций и потребителей электроэнергии к объектам для ее транспортировки, меры по либерализации торговли могут быть не полностью эффективными. Свободная трансграничная торговля электроэнергией требует, чтобы операторы открыли передающие и распределительные сети и трансграничные линии электропередачи для всех участников рынка на недискриминационных, транспарентных и предсказуемых условиях.

Ввиду того, что передача и распределение электроэнергии остаются естественными монополиями, фактический доступ импортеров/экспортеров к ранее существовавшим транспортным объектам должен обеспечиваться положениями по развитию конкуренции, которые предоставляют третьим сторонам право пользования такими объектами на основе справедливого совместного использования мощностей за умеренную плату и на практических технических условиях. Поэтому доступ третьей стороны (третьих лиц) (ДТС) является неременным условием не только для создания конкурентных национальных рынков электроэнергии, но и для обеспечения трансграничной торговли без каких-либо искажений. Без ДТС торговля электроэнергией возможна, однако существующие монополии, которые эксплуатируют объекты для транспортировки, будут стремиться использовать свою рыночную власть для создания препятствий или даже еще более серьезных барьеров для новых участников рынка.

ДТС или его альтернатива – монополистическая система, сформулированная в Директиве ЕС об электроэнергии, способствовали созданию моделей для большинства стран ДЭХ в части организации доступа к передающим и распределительным сетям. Однако моделирование режимов доступа стран, не входящих в ЕС, согласно Директиве ЕС или применение таких же юридических формулировок, необязательно приводит к созданию аналогичных условий доступа.

### 8.8.2 Доступ третьей стороны

ДТС может быть нормативно регулируемым или являться предметом переговоров. При переговорном ДТС производители и потребители электроэнергии должны проводить переговоры по условиям доступа к сетям с передающими операторами. Поэтому условия различных пользователей могут быть неодинаковыми.

При нормативно регулируемом ДТС потребители имеют права доступа в соответствии с заранее определенными условиями, которые устанавливаются внешним органом. Нормативно регулируемый ДТС, как правило, квалифицируется как более способствующий развитию конкуренции и торговле без каких-либо искажений по сравнению с переговорным ДТС ввиду

рыночной власти операторов передающих систем и их экономических стимулов ограничивать справедливый доступ.<sup>148</sup>

### 8.8.3 Система с единственным покупателем

При монопсонической системе все закупки и продажи электроэнергии осуществляются через одну организацию, которая нередко является одновременно и оператором передающей системы. Такой единственный покупатель обязан приобретать электроэнергию, получаемую по контракту удовлетворяющим квалификационным требованиям заказчиком у другого производителя по расценкам, равным продажной стоимости, предлагаемой единственным покупателем удовлетворяющим квалификационным требованиям заказчикам, за вычетом затрат на транспортировку. Определение единственного покупателя в Директиве ЕС также включает в себя «любое юридическое лицо, которое в системе, в которой он учрежден, отвечает за единое управление системой передачи и/или централизованную закупку и продажу электроэнергии». Транспортные тарифы устанавливаются заранее.

В рамках Европейского Союза монопсоническая модель первоначально была предложена Францией.<sup>149</sup> Первоначальное предложение Франции было изменено положениями, предусматривающими большую конкуренцию, и монопсоническая модель была включена в Директиву 96/92/ЕС в качестве альтернативы ДТС.<sup>150</sup> Однако на данном этапе осуществления Директивы ни одно из государств – членов ЕС не сделало свой выбор в пользу чисто монопсонической модели, а приняло в той или иной форме доступ третьей стороны. Ввиду этого Комиссия исключила положение о единственном покупателе из текста проекта своих измененной Директивы по электроэнергии.<sup>151</sup>

Предположение, которое было положено в основу Директивы ЕС, заключается в том, что монопсоническая система создает экономические результаты, аналогичные нормативно регулируемому ДТС. Хотя монопсоническая модель допускает определенную степень конкуренции, выдвигались доводы о том, что ее позитивное воздействие на развитие конкуренции будет меньшим по сравнению с ДТС.<sup>152</sup> Монопсоническая система обеспечивает соответствующим потребителям право выбора на арбитраж ценовых различий между монопсоническим поставщиком и другими поставщиками ЕС. Они полностью остаются клиентом единственного покупателя с теми же тарифами и предложением того же товара, но с возможностью получения платежей через арбитраж. Поэтому это может рассматриваться не как режим доступа, а, скорее, как механизм, допускающий в рамках финансовых сделок арбитраж по ценовым различиям.<sup>153</sup>

<sup>148</sup> В своем недавнем исследовании Вэльде и Гунст пояснили, что «ввиду нынешнего сохранения естественных монополий, переговорный доступ, как правило, оказывается неэффективным ввиду экономических стимулов единого оператора передающей системы к отказу или препятствию справедливому доступу в силу его более выгодного положения на переговорах и лучшего знания и опыта как системного оператора. Вмешательство внешнего органа при нормативно регулируемом доступе третьих лиц может способствовать уравниванию положения на переговорах, в особенности если существующие нормы являются юридически обязательными, однако и он не лишен определенных недостатков; как правило, такой доступ ведет к длительным судебным разбирательствам (что само по себе является обструкционистской тактикой) и может быть дорогостоящим в странах с достаточно диверсифицированной формой собственности сетей». См. Thomas W. Wdide and Andreas J. Gunst: "International Energy Trade and Access to Energy Networks", *Journal of World Trade*, Vol. 36, Issue 2.

<sup>149</sup> Более подробную информацию о различных предложениях и переговорах в рамках Европейского союза см. в Eising, R., "Bounded Rationality and Policy Learning in EU Negotiations: the Liberalization of the Electricity Supply Industry", RSC No. 2000/26, *European Forum Series*, 2000, стр. 10.

<sup>150</sup> Там же.

<sup>151</sup> COM(2001) 125 final, стр. 39.

<sup>152</sup> Секретариат ВТО, *указ.соч.*, 1998 год.

<sup>153</sup> Organisation for Economic Co-Operation and Development and International Energy Agency: "Electricity Market Reform: An IEA Handbook", Paris, 1999.

Что касается порога для структурного разъединения единого покупателя, то Директива требует, что если вертикально интегрированное электроэнергетическое предприятие (или любая его часть) определяется в качестве единственного покупателя, такой единственный покупатель должен функционировать обособленно от деятельности единого предприятия по производству и распределению электроэнергии.

В ЕС почти все государства-члены ввели систему нормативно регулируемого ДТС. Германия предпочла переговорный ДТС, а в Бельгии сосуществуют обе системы ДТС. Ни в одной стране ЕС монополистическая модель не применяется в качестве единственного режима доступа. Однако в Италии и Португалии существует система, сочетающая монополистическую модель с нормативно регулируемым ДТС. (См. Приложение 3).

Правовые исключения из равного доступа могут существовать даже и в системе ДТС. В качестве примера можно привести Германию, где так называемое защитное положение о буром угле разрешает операторам сетей Восточной Германии предоставлять первоочередной доступ компаниям, желающим осуществлять транспортировку электроэнергии, полученной на электростанциях, работающих на буром угле, по их сетям. Данное положение преследовало цель защиты восточногерманской лигнитной отрасли, и на него нередко ссылаются как на основание для отказа в доступе электроэнергии из других источников.<sup>154</sup>

Большинство стран – кандидатов в члены ЕС, уже принявших нормативно-правовые положения об открытом доступе к сетям, избрали нормативно регулируемый ДТС, за примечательным исключением Болгарии, Венгрии (регулируемый ДТС будет введен с 2003 года) и Словакии, которые в настоящее время используют монополистическую модель (см. Приложение 3). Ожидается, что Болгария введет нормативно регулируемый ДТС к 2003 году.<sup>155</sup> В соответствии с Законом об энергетике 1977 года, в Польше в настоящее время существует система ДТС. Согласно проекту ответа на вопросник, представленному в ERRA, ДТС не предоставляется производителям, находящимся за пределами польской территории, однако данная норма может быть изменена в порядке приведения законодательства в соответствие с ЕС. Однако по данным ОЭСР,<sup>156</sup> право на ДТС может быть еще более ограничено на практике в отношении электроэнергии, производимой отечественными производителями. В соответствии с проведенным недавно ОЭСР обзором регулирования энергетики в Польше, ряд распределительных компаний, намеревавшихся осуществлять поставки наделенным таким правом потребителям за пределами своего географического района, не смогли заключить контракты на доступ в силу «технических трудностей» или «правовых» ограничений. ОЭСР считает также возможным, что некоторые из этих трудностей возникают в силу стратегического поведения государственных сервисных предприятий и/или распределительных компаний, направленных на то, чтобы сделать доступ невозможным. «Хотя некоторые субъекты рынка утверждают это, на данном этапе невозможно с уверенностью оценить проблему. Конечно, поскольку PSE является одним из крупных поставщиков энергии, а также поставщиком услуг по передаче электроэнергии, он заинтересован в том, чтобы сделать доступ к сети невозможным и, тем самым, сохранить в одном составе передачу и поставку электроэнергии и сохранить свою долю рынка энергоснабжения».<sup>157</sup>

Еще большее число участников ДЭХ, не входящих в ЕС, заявили о том, что их система доступа является монополистической, хотя данный термин включает в себя большое разнообразие ситуаций, означая порой просто режим отсутствия доступа. Некоторые страны сделали выбор в пользу отраслевой структуры, в которой оператор передающей системы обладает монополией на все закупки от производителей и все продажи

<sup>154</sup> Однако, согласно недавно полученной информации, министерство экономики Германии планирует отменить данное положение по возможности в ближайшее время. См. EU Energy, 28 февраля 2002 года.

<sup>155</sup> EU Commission 2001 Regular Report on Bulgaria's Progress Towards Accession.

<sup>156</sup> OECD: "OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Poland – The Postal and Energy Sectors", Paris, 2002.

<sup>157</sup> OECD: "OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Poland – The Postal and Energy Sectors", Paris, 2002.

распределительным компаниям, которые обозначаются в качестве единого покупателя.<sup>158</sup> В качестве примера можно привести Грузию и Венгрию (до конца 2002 года), где «отсутствие доступа к передающим сетям» именуется единственным покупателем.

На рынке Грузии функционирует монополистическая система, в которой распределительные предприятия и некоторые крупные пользователи могут напрямую покупать электроэнергию у местных или иностранных поставщиков.<sup>159</sup> Вся электроэнергия, вырабатываемая в Грузии или импортируемая в страну, должна реализовываться единому покупателю (который именуется «Оптовый энергетический рынок»). Несмотря на такую чисто монополистическую ситуацию, национальная комиссия по регулированию в электроэнергетике может разрешать прямые закупки электроэнергии, однако такие разрешения, по всей очевидности, ограничены. Представляется проблематичным тот факт, что все лицензиаты в электроэнергетике (например, держатели лицензий на импорт) в Грузии должны обязательно являться членами Оптового энергетического рынка и что только члены этой организации могут получать доступ к передающей сети. Даже потребители, которые напрямую подсоединены к передающей сети, должны стать членами Оптового рынка и уплачивать членские взносы.

В монополистической системе, существующей в Венгрии, открытый доступ к сетям отсутствует, и вся торговля осуществляется через государственную монополию внешней торговли MVM,<sup>160</sup> которая также является оператором национальной системы электропередачи. Монополистическая модель, принятая в Венгрии, представляет собой не более чем продолжение бывшей государственной монополии, что не оставляет никаких возможностей для конкурентной трансграничной торговли. Вместе с тем, в новом законе об электроэнергии предусмотрено введение в 2003 году новой системы, также именуемой «единый покупатель», при которой 15 крупнейших потребителей будут, по крайней мере, иметь право на проведение прямых переговоров с иностранными поставщиками.

Закон Армении по энергии предусматривает, что «доступ держателей лицензий на производство и импорт электроэнергии к передающей и распределительной сети осуществляется в порядке, устанавливаемом рыночными правилами»<sup>161</sup>. Хотя, по информации из других источников,<sup>162</sup> в целом применяется монополистическая модель, за исключением транзита, где действует система доступа третьей стороны, оценить положение не представляется возможным, поскольку рыночные правила, упомянутые в законе, еще не приняты.

В Казахстане правительство хотело применить систему единого покупателя, однако не сделало это из-за неплатежей.<sup>163</sup> В результате этого единому покупателю оказалось невозможно исполнять свои закупочные договоры. Рынок развивается в направлении более открытой системы, в рамках которой установлен низкий квалификационный порог для потребителей на уровне всего 5 МВт.<sup>164</sup>

Эффективность ДТС во многом определяется структурой собственности в отрасли. Даже в системе с нормативно регулируемым ДТС, при которой владельцы оператора передающих сетей сохраняют в своей собственности части сегментов по производству и снабжению, они стремятся не допускать на свои рынки новых участников. Поэтому в целях развития эффективной конкуренции нормативно регулируемый ДТС должен сочетаться с обязательным обособлением владельцев транспортных систем от сбыта. Это необходимо

<sup>158</sup> Export Import Working Group of the Energy Regulators Regional Association: "Electricity Trade and the Role of the Regulator", December 2000.

<sup>159</sup> Июль 2000 - обзор энергетики Грузии на [www.internationallawoffice.com](http://www.internationallawoffice.com).

<sup>160</sup> World Bank, "Privatization of the Power and Natural Gas Industries in Hungary and Kazakhstan" (WTP451), 1999, стр. v.

<sup>161</sup> Статья 53 закона.

<sup>162</sup> См. ответ регулирующего органа Армении на вопросник Комитета по лицензированию и конкуренции ERRA.

<sup>163</sup> World Bank, "Privatization of the Power and Natural Gas Industries in Hungary and Kazakhstan" (WTP451), 1999, стр. 16.

<sup>164</sup> World Bank, *указ.соч.*, 1999, стр. 19.

для того, чтобы хозяйственные задачи таких организаций заключались исключительно в максимизации доходов от транспортировки без какой-либо заинтересованности или стремления к улучшению конкурентоспособности других хозяйствующих субъектов, находящихся в общей собственности.<sup>165</sup>

В этой связи в недавно проведенном исследовании ЕС<sup>166</sup> в числе остающихся основных барьеров развитию конкуренции в Европейском Союзе было указано на два не связанных друг с другом препятствия. Первое из них – это чрезмерно высокие тарифы на сетевые услуги, образующие барьер развитию конкуренции за счет снижения стимулов к доступу у третьих сторон. Он может обеспечить приток доходов для перекрестного субсидирования аффилированных предприятий на конкурентном рынке. Второе препятствие заключается в недостаточном обособлении, которое скрывает под собой структуры, взимающие дискриминационную плату, и приводит к возможным перекрестным субсидиям. В исследовании показано, что недостаточное структурное обособление операторов передающих систем имеет место в Германии, Греции и во Франции. Это – единственные государства – члены ЕС, которые обособили операторов своих передающих систем на управленческом уровне.

Формальное предоставление прав ДТС будет лишено смысла в плане доступа на рынок иностранных поставщиков, если другие барьеры политического характера сводят на нет конкуренцию со стороны импорта. Пример этого приводит ОЭСР, отмечая, что в Греции конкуренция со стороны импорта нейтрализуется громоздкой системой разрешений. «Кандидат должен иметь достаточные генерирующие мощности, установленные в государстве-члене ЕС, и дать «удовлетворительные долгосрочные гарантии» того, что он имеет доступ к достаточным передающим мощностям и соединениям для передачи поставляемой им электроэнергии. Эти условия исключают возможность поставок из соседних с Грецией стран. Требование, чтобы энергетические компании обеспечивали эти резервные мощности по цене, отражающей стоимость такого резервирования, позволило бы генерирующим компаниям соседних стран преодолеть этот почти абсолютный барьер для доступа. Слабые связи в пределах Балканского полуострова и слабая законодательная база для транзита затрудняют работу генерирующих компаний ЕС. Таким образом, конкуренция со стороны импортной продукции фактически устранена и возможна только со стороны Италии.»<sup>167</sup>

Имеются многочисленные примеры торговых трений ввиду отсутствия справедливого доступа. В качестве одного из примеров можно привести отказ российской электроэнергетической монополии ПАО «ЕЭС России» в транзите казахстанской электроэнергии по территории России.<sup>168</sup>

Другая мера, относящаяся к доступу к сетям, касалась швейцарского экспорта электроэнергии в Италию. В конце 2001 года швейцарские сетевые операторы пригрозили судебным иском против решения итальянского органа по регулированию в энергетике о перераспределении большого объема импортных мощностей в пользу французских экспортеров и сокращении доли Швейцарии. По заявлению Швейцарии, это решение нарушает международные договоры и вынудило Швейцарию сократить мощность своей ЛЭП в Италию на 12,6%.<sup>169</sup>

<sup>165</sup> Wälde, T. W. and Gunst, A. J.: *op. cit.*

<sup>166</sup> "First report on the implementation of the internal electricity and gas market", Commission Staff Working Paper No. SEC(2001)1957, Brussels, December 2001.

<sup>167</sup> OECD: "OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Greece", Paris, 2001.

<sup>168</sup> Energo FSU/CE Power Report, 14 June 2001. Комментируя этот вопрос для Секретариата Энергетической Хартии, КЕГОС добавил: «Один из барьеров для торговли (транзита) возникает из-за различия структур экономики [стран] и различия направлений преобразования промышленности. В Казахстане мы имеем независимых производителей энергоресурсов, оптовый рынок электроэнергии, компании по передаче электроэнергии, тарифы на передачу электроэнергии. У наших соседей существуют вертикально интегрированные компании, и отсутствуют ясные тарифы на передачу, поэтому трудно вести переговоры о транзите, поскольку одна сторона является частной компанией, а другая – государством».

<sup>169</sup> EU Energy, 17 января 2002 года.



## 8.9 Долгосрочные контракты

Долгосрочные контракты между покупателями и продавцами заключаются в практике коммерческой деятельности и сами по себе не являются барьерами для торговли.<sup>170</sup> Ограничивают ли долгосрочные контракты конкуренцию и торговлю - в огромной степени зависит от многих факторов, включая влияние на рынок исторически присутствующих на рынке субъектов, или условия, определяющие исключительные положения в контрактах. Хотя эти вопросы решаются в индивидуальном порядке, с точки зрения торговой политики задача состоит в том, чтобы избежать такой ситуации, когда барьеры, устанавливаемые правительствами, были бы заменены барьерами, устанавливаемыми частными субъектами. В отсутствие юридически обязательных международных правил в отношении ограничительной деловой практики, обеспечение этого должно входить в задачи органов по вопросам конкуренции.

### 8.9.1 Долгосрочные контракты на поставку

До проведения демонаполизации, поставщики электроэнергии традиционно заключали со своими клиентами исключительные долгосрочные контракты. В некоторых случаях, когда вертикально интегрированные компании узнавали, что их рынок будет открываться для конкуренции, они стремились сохранить суть своей прежней монополии путем заключения долгосрочных контрактов с якобы имеющими право на выбор потребителями. Такие контракты могут заключаться на срок от десяти до двадцати лет.

В контексте прогрессирующей либерализации рынка такие контракты могут быть равнозначны установлению индивидуального (частного) барьера для свободного выбора потребителей. Если большая доля рынка производства и поставки связана с уже существующими долгосрочными контрактами, или если доминирующая фирма обязывает клиентов закупать только у неё на долгосрочной основе, то исторически сложившиеся поставщики способны «закрыть» конкурентные рынки поставок для новых субъектов.<sup>171</sup> Такая практика означала бы злоупотребление доминирующим положением, что противоречит законам о конкуренции многих стран ДЭХ.

Долгосрочные контракты на поставку также связываются с навязываемым покрытием издержек других субъектов. Например, в Польше, в 1993-98 гг. 18 производителей электроэнергии и Польская электросетевая компания (PSE S.A.) заключили 35 долгосрочных контрактов для обеспечения покрытия огромных инвестиционных расходов генерирующих компаний. В настоящее время на эти контракты приходится почти 75% торговли электроэнергией, и такая ситуация будет существовать до 2010-2012 гг. Эксклюзивный характер этих контрактов, которые предусматривают куплю-продажу электроэнергии по нерыночному ценам, сохраняют на неопределенное время монополистический характер нелиберализованной системы<sup>172</sup> и значительно сокращают масштабы конкуренции. Вопрос о совместимости этих долгосрочных соглашений о поставке электроэнергии обсуждался в ходе переговоров о присоединении к ЕС; причем Европейский Союз считает, что эти контракты накладывают ограничения на торговлю электроэнергией.<sup>173-174</sup> В апреле 2001 года

<sup>170</sup> В этом отношении было отмечено: «Исключительные обязательства по закупке на долгосрочной основе, конечно, не ограничивают конкуренцию как таковую даже в том случае, если они часто используются поставщиками. На конкурентных рынках энергоресурсов, обладающих достаточной ликвидностью, такие контракты являются, скорее, исключением, чем правилом». См.: Angel Tridacete: "The Role of EC Competition Policy in the Liberalisation of EU Energy Markets".

<sup>171</sup> См. European Commission: "Electricity Liberalisation Indicators in Europe", 2001 и Alexander Schaub: "Emerging competition in European energy markets", Institute of European Studies, Madrid, 2002.

<sup>172</sup> OECD: "OECD Reviews of Regulatory Reform: Regulatory Reform in Poland – The Postal and Energy Sectors," Paris, 2002.

<sup>173</sup> European Commission: "2000 Regular from the Commission on Poland's Progress Towards Accession", Brussels, November 2000.

<sup>174</sup> В Европейском Союзе «директива о внутреннем рынке электроэнергии не запрещает долгосрочных контрактов, если они заключены до принятия этой директивы. Однако их действительность необходимо рассматривать в рамках правил конкуренции на индивидуальной основе с учетом эффекта препятствования доступа к рынку». См.: "The Internal market for Electricity - The Florence process" по адресу: [http://europa.eu.int/comm/energy/en/elec\\_single\\_market/florence-8/disc-congestion.pdf](http://europa.eu.int/comm/energy/en/elec_single_market/florence-8/disc-congestion.pdf).



правительство Польши ввело переходную систему компенсации долгосрочных соглашений (SOK), создав, таким образом, возможности для компенсации некомпенсированных ранее издержек. Осуществить такую систему на практике оказалось трудно. В июле 2001 года начались переговоры по изменению долгосрочных контрактов.<sup>175</sup>

## 8.9.2 Долгосрочные контракты на резервирование межсистемных соединений

Долгосрочные контракты могут также ограничивать торговлю, когда доступ к трансграничным межсистемным перемышкам ограничен для тех поставщиков, которые не имеют долгосрочных контрактов. Там, где есть доминирующий производитель электроэнергии и поставщик на одном рынке, или на обоих соседних рынках, существует вероятность того, что преференциальный доступ к межсистемным перемышкам будет предоставляться тем, заключил долгосрочные контракты.

При распределении дефицитных мощностей межсистемных перемычек исторически сложившимися вертикально интегрированными операторами, почти неизбежно этот доступ к таким мощностям не будет предоставляться на недискриминационной основе. Распределение по принципу «первого обслуживают первым»<sup>176</sup> может, при определенных обстоятельствах, означать предпочтительный режим для бывших монополистов в ущерб новым субъектам, например, в такой ситуации, когда занимающая доминирующее положение фирма заключила долгосрочные контракты на резервирование мощностей до либерализации, при этом новые субъекты уже не могут выйти на сбытовой сегмент рынков электроэнергии.<sup>177</sup>

В Европейском Союзе дефицит мощностей наблюдается на некоторых границах, что усугубляется фактом постоянного резервирования передающих мощностей исторически закрепившимися на рынке импортными контрактами, заключенными до либерализации.<sup>178</sup> В Западной Европе этот метод долгосрочного резервирования используется швейцарскими компаниями, а также используется в большинстве долгосрочных контрактов, заключенных до либерализации, в частности, на границах между Францией/Швейцарией/Австрией и Италией; Германией/Францией и Нидерландами; Францией и Испанией. Поступали сообщения о том, что перемышки на южной границе Бельгии практически заблокированы долгосрочными контрактами.<sup>179</sup> Методы распределения мощностей на основе рыночных принципов, например, на основе ценовых предложений вырабатывающей компаний на рынке электроэнергии с немедленной поставкой (спот) в скандинавских странах, считаются Европейской комиссией «более справедливыми».<sup>180</sup>

<sup>175</sup> European Commission: "2001 Report on Poland's Progress Towards Accession", Brussels, 2001, SEC(2001)1752.

<sup>176</sup> Есть мнение о том, что распределение мощностей межсистемных перемычек по принципу «первого обслуживают первым» непрозрачно и существенно увеличивает опасность дискриминации, если сами сети, выделяющие мощности, имеют собственные экспортные интересы. См. Michael Albers: "Energy Liberalisation and EC Competition Law – Fordham 28th Annual Conference of Antitrust Law and Policy, New York City, October 2001.

<sup>177</sup> Angel Tradacete: "The Role of EC Competition Policy in the Liberalisation of EU Energy Markets".

<sup>178</sup> Alexander Schaub: "Emerging competition in European energy markets", Institute of European Studies, Madrid, 2002. А. Шауб добавляет, что «в связи с этим Генеральный директорат по вопросам конкуренции изучает в настоящее время импортные контракты и резервирование мощностей, которыми пользуются исторически закрепившиеся на рынке операторы на некоторых пограничных межсистемных перемышках Европы, где наблюдается острый дефицит, поскольку они считаются могущими оказать серьезное влияние в плане недопущения выхода на рынок новых субъектов».

<sup>179</sup> Institute of Power Systems and Power Economics and CONSENTEC Consulting für Energiewirtschaft und -technik GmbH: "Analysis of Electricity Network Capacities and Identification of Congestion - Final Report" commissioned by the European Commission, Aachen, December 2001.

<sup>180</sup> Мощности автоматически распределяются ОПС таким образом, что разница в ценах для двух районов сводится к минимуму. Эта процедура осуществляется в реальном масштабе времени для каждого расчетного периода. Преимуществом такого метода является то, что ОПС может обеспечить полную загруженность мощностей. См.: European Commission: "European energy infrastructure – Communication from the Commission to the European Parliament and the Council", December 2001, COM(2001) 775 final.

## 9 Торговля услугами в области электроэнергетики

### 9.1 Введение

Во всем электроэнергетическом секторе сочетается производство товаров и предоставление услуг. В контексте ВТО следует различать обязательства в отношении торговли электроэнергией как товаром и ограничения по торговле связанными с электроэнергетикой услугами. Как было показано в главе 6, электроэнергия, т.е. результат производства электрической энергии, квалифицируется в качестве товара и поэтому на нее распространяются нормы ВТО по товарам<sup>181</sup> в рамках ДЭХ. С другой стороны, все электроэнергетические услуги подпадают под Генеральное соглашение по торговле услугами (ГАТС). Поэтому к торговле электроэнергией как товаром и к торговле услугами, относящимися к электроэнергии, применяются различные нормы.

Основными компонентами сектора электроэнергетических услуг являются: покупка топлива; строительство электростанций; выработка электроэнергии; строительство линий электропередачи (высоковольтных и низковольтных); управление линиями электропередачи (передача электроэнергии по высоковольтным сетям крупным промышленным потребителям и распределительным компаниям); управление распределительными сетями (доставка электроэнергии конечным (розничным) потребителям по низковольтным проводам); оптовая торговля электроэнергией; розничные поставки, измерение, выставление счетов и обслуживание потребителей.<sup>182</sup>

В ВТО отсутствует консенсус о точных границах услуг в области электроэнергетики. Энергетические услуги в целом, включая относящиеся к газу и электроэнергии, находились за рамками коммерческих задач основных участников Уругвайского раунда. Это объясняет, почему данный сектор и его компоненты, за некоторым исключением, отсутствуют в перечне услуг, который явился основой для определения конкретного доступа на рынок и национальных режимов по ГАТС<sup>183</sup>. Переговоры по ГАТС 2002 года (в настоящее время часть повестки дня работы в Доха) были сосредоточены на необходимости определения, что представляют собой энергетические услуги, с тем чтобы правительства могли принять на себя эффективные обязательства в данном секторе. Хотя ряд делегаций ВТО и выдвинул различные предложения, единства мнений по вопросам определения еще не достигнуто.

---

<sup>181</sup> Такие нормы содержатся в ГАТТ-1994 и других соглашениях, включенных в Приложение 1А к Соглашению по ВТО. Большинство из них являются применимыми по ДЭХ.

<sup>182</sup> Alexandra Sidorenko, Christopher Findlay, and Malcolm Bosworth: "Energy Sector Competition Policy: Australian and International Experiences in Market Policy Design with Implications for the Asian Developing Countries", Australian National University, Canberra, October 2002.

<sup>183</sup> Классификационный перечень услуг Секретариата ВТО, содержащийся в документе MTN/GNS/W/120, был составлен в ходе Уругвайского раунда с целью оказания содействия участникам в принятии конкретных обязательств по услугам, определенным в данном перечне. Однако данный перечень так и не получил правового статуса в рамках ВТО.

Вместе с тем, предложения по классификации в целом устанавливают основные электроэнергетические услуги, такие как транспортировка, распределение и сбыт. Они также имеют тенденцию включать в себя целый ряд видов деятельности, связанных со сбытом (например, закупки, транспортировка и хранение топлива); строительство и эксплуатация электростанций, объектов транспорта и доставки; реализация и сбыт массовых поставок электроэнергии, а также услуги конечного потребления (например, учет электроэнергии, выставление счетов, бухгалтерский учет и услуги по управлению энергией).<sup>184</sup> Что касается производства электроэнергии, то мнения расходятся по вопросу о том, является ли услугой производство электроэнергии за плату или по контракту, в то время как «чистое производство» таковой не является.

Если использовать определения ГАТС,<sup>185</sup> то электроэнергетические услуги могут предоставляться в трансграничном режиме (Режим поставки 1), через коммерческое присутствие (Режим поставки 3) и через присутствие физических лиц (Режим поставки 4). Режим 4, как представляется, самостоятельно невозможен и может осуществляться только в сочетании с Режимом 3.

Хотя географические условия серьезно ограничивают торговлю электроэнергией как товаром, торговля электроэнергетическими услугами через коммерческое присутствие не испытывает на себе влияния географических расстояний и проблем межсистемных связей. С другой стороны, на Режиме поставки 1 могут серьезно сказываться расстояния и отсутствие межсистемных связей между страной происхождения поставщика услуг и страной назначения.<sup>186</sup>

Торговля электроэнергетическими услугами может осуществляться в тех странах, которые открыли свои рынки для конкуренции. В целом, для этого требуется вертикальное обособление монопольных поставщиков по видам деятельности и допуск новых отечественных и зарубежных участников на конкурентные сегменты рынка. Переход от отраслевой организации, характеризующийся наличием вертикально интегрированных монополий, к новой организации, в которой производство, передача, распределение и розничный сбыт отделены друг от друга и имеют обособленные структуры собственности, создает необходимые условия для привлечения новых участников в такие отрасли электроэнергетики. В области производства электроэнергии возможности выхода на рынок иностранных конкурентов могут быть обеспечены за счет разрешения инвестиций в новые электростанции или приобретения существующих объектов. В области розничного сбыта введение в практику права выбора для потребителя может способствовать появлению новых функций в области маркетинга и отношений с клиентами, которые предполагают учет электроэнергии, выставление счетов и предоставление таких дополнительных услуг, как управление электроэнергией и консультативные услуги.

---

<sup>184</sup> Сообщение Европейских сообществ и их государств-членов об энергетических услугах в адрес Совета ВТО по торговле услугами также включает в себя, в частности, вспомогательные услуги, услуги, относящиеся к выводу из эксплуатации, а также монтажу, техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования. См. документ ВТО S/CSS/W/60 от 23 марта 2001 года.

<sup>185</sup> В статье 1 ГАТС торговля услугами определяется как поставка услуги: (a) с территории одного Члена на территорию любого другого Члена; (b) на территории одного члена потребителю услуги любого другого Члена; (c) поставщиком услуг одного Члена через коммерческое присутствие на территории любого другого Члена; (d) поставщиком услуг одного Члена через присутствие физических лиц какого-либо Члена на территории любого другого Члена.

<sup>186</sup> WTO Secretariat, *op. cit.*, 1998.

Страны ДЭХ находятся на различных этапах реформы нормативной базы, и в результате этого возможности для торговли электроэнергетическими услугами существенно варьируют от одной страны к другой. Реформы регулирования в странах ЕС и присоединяющихся странах в значительной степени определяются их национальными программами по выполнению Директивы ЕС по электроэнергии 92/96.

Другие страны ДЭХ, которые уже проводят политику, направленную на привлечение участия частных фирм в их электроэнергетике, как минимум, открыли отрасль производства электроэнергии для иностранных инвестиций. Так, например, Казахстан, который явился одним из первых государств Каспийского бассейна, открывшим внутренний рынок электроэнергии для иностранных инвесторов, начал структурное обособление своего бывшего монопольного предприятия в 1997 году путем отделения от него функций по производству электроэнергии. Пытаясь модернизировать свою электроэнергетику, Казахстан тогда приступил к приватизации электростанций и региональных электрораспределительных компаний, включая предоставление прав на управление иностранным электроэнергетическим компаниям. В настоящее время большинство его крупных электростанций и практически все его генерирующие мощности находятся в частной собственности. Казахстан также планирует провести приватизацию электрораспределительной системы, однако этот процесс идет медленными темпами (несмотря на отсутствие препятствий в существующем законодательстве), и на сегодняшний день под частным управлением находятся всего лишь несколько сетей.<sup>187</sup>

Турция, уже давно стремившаяся к привлечению частного сектора в энергетику и проекты по созданию инфраструктуры, начиная с 1983 года провела несколько этапов либерализации. Это привело к постепенному открытию рынка электроэнергии. Турция уже давно и широко использует финансовые модели по принципам «строй-владей-эксплуатируй» (СВЭ) и «строй-владей-передавай» (СВП), которые позволили частным компаниям построить новые электростанции на условиях концессий или как самостоятельные производители. Кроме того, частным компаниям было разрешено эксплуатировать существующие электростанции и распределительные предприятия за счет получения прав на их эксплуатацию по схеме передачи прав на эксплуатацию (ППЭ).<sup>188</sup> Однако решающего прогресса достигнуто не было.<sup>189</sup>

В феврале 2001 года Турция приняла долгожданный закон о рынке электроэнергии, который открывает путь к свободному рынку в области производства и распределения электроэнергии в стране. В частности, закон предусматривает разделение турецкой корпорации по производству и передаче электроэнергии на отдельные компании по производству, распределению и сбыту электроэнергии. Компании по торговле и производству электроэнергии будут приватизированы, в то время как сфера передачи пока остается в руках государства. В условиях подлинной либерализации, предусматриваемой новым законом, десятки энергетических проектов, осуществлявшихся по схемам СВП и ППЭ, утратят свое значение.<sup>190</sup>

<sup>187</sup> <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/kazapriv.html#ELEC>.

<sup>188</sup> <http://www.romturkonline.com/English/Turkey/chp10.htm>.

<sup>189</sup> МЭА: "Turkey 2001 Review", <http://www.iea.org/public/reviews/turkeysum.pdf>.

<sup>190</sup> US Department of Energy, Energy Information Administration's Country Analysis Brief on Turkey, found at: <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/turkey.html>.

Япония начала в 1998 году разработку планов частичной либерализации своего рынка электроэнергии, предусматривавших либерализацию розничных продаж электроэнергии крупным потребителям, обслуживаемым высоковольтными сетями (20000 вольт и выше). На долю таких потребителей приходится приблизительно 27 процентов общего объема потребления электроэнергии. В 2000 году Япония приняла дополнительные важные меры в области дальнейшей либерализации своей электроэнергетики. Она упразднила антимонопольное освобождение естественных монополий, в том числе в электроэнергетике и газовой промышленности. Она также приняла решение:

- (a) обеспечить справедливый, открытый и недискриминационный доступ к своей электропередающей сети;
- (b) раскрыть информацию об установлении тарифов на передачу электроэнергии по коммунальным предприятиям, с тем чтобы новые фирмы, желающие участвовать в конкурентной борьбе на рынке, могли оценивать такие тарифы; и
- (c) установить справедливые, транспарентные и недискриминационные основы для выхода на ее рынок природного газа.<sup>191</sup>

В других странах ДЭХ сектор сохраняет свою структурную организацию по модели вертикально интегрированной монополии или характеризуется наличием единственной компании, которая фактически занимает монопольное положение и контролирует деятельность других компаний. Некоторые страны уже открыли или планируют открыть своих монопольных поставщиков для ограниченного участия частного сектора, однако не допускают передачу прав на управление.

## **9.2 Барьеры предоставлению услуг в области электроэнергетики**

### **9.2.1 Введение**

В случае несетевой энергетической торговли, такой как торговля нефтью и углем, легко разделить компоненты товаров и услуг, но в случае торговли электроэнергией (а также торговли газом по газопроводам) отделить товарную компоненту от услуг по транспортировке и распределению трудно. Поскольку торговля электроэнергией является сетевой, большинство барьеров в торговле электроэнергией как товаром также являются барьерами в торговле электроэнергией как услугой. Аналогично, барьеры в торговле электроэнергетическими услугами, особенно теми, которые относятся к доступу к сетям и их использованию, также являются препятствиями для торговли электроэнергией как товаром. Поэтому либерализация торговли электроэнергетическими услугами связана с либерализацией торговли электроэнергией как товаром, и наоборот.

Очень трудно выявить все виды возможных барьеров в торговле услугами в области электроэнергетики. Основными барьерами в торговле электроэнергией являются те, которые относятся к монопольным структурам рынка, и отсюда возникают вопросы политики в области конкуренции и регулирования. В целом, схема существующих барьеров укладывается в рамки трех моделей поставок: барьеры, связанные с трансграничными поставками, коммерческим присутствием и барьеры присутствию физических лиц.

<sup>191</sup> USTR: 2001 National Trade Estimate Report on Foreign Trade Barriers.

Типичными препятствиями торговле электроэнергетическими услугами являются следующие:<sup>192</sup>

- ▶ для трансграничных поставок: отсутствие или дискриминационный характер доступа к сетям;
- ▶ для коммерческого присутствия: эксклюзивные права и монополии; ограничения на правовые формы осуществления хозяйственной деятельности, ограничения на иностранные инвестиции, нечеткие требования по лицензированию и выдаче согласований; неуставленные оценки экономических потребностей; ограничения на импорт первичных энергоносителей; ограничения на ввоз оборудования и инструментов, необходимых для предоставления услуг; произвольные хозяйственные и лицензионные требования;
- ▶ для присутствия физических лиц: требования о проживании и гражданстве; ограничения на въезд и пребывание менеджеров, специалистов и экспертов по энергетическим услугам;
- ▶ в целом: отсутствие транспарентной нормативно-правовой базы.

Деятельность, связанная с электроэнергией, почти во всех странах подлежит тому или иному виду лицензирования или согласования со стороны государственных органов. Такие процедуры согласований, как правило, необходимы для обеспечения выполнения общих программных задач (например, таких как региональное планирование, охрана здоровья и окружающей среды), при этом гарантируется защита потребителей или целостность сектора.

В Нидерландах производство электроэнергии является открытым, и к нему не применяются никакие требования о лицензировании, за исключением разрешений, которые должны выдаваться в рамках законов о планировании и охране окружающей среды.<sup>193</sup> Особая лицензия на снабжение требуется для осуществления поставок электроэнергии «защищенным категориям потребителей», т.е. потребителям, не удовлетворяющим квалификационным требованиям. Такая лицензия является эксклюзивной для данного района и действует до 1 января 2004 года. Требования связаны с элементами, необходимыми для обеспечения эффективности снабжения, например, порядок рассмотрения жалоб.<sup>194</sup>

В Дании вся деятельность, связанная со снабжением электроэнергией, подлежит лицензированию: производство, передача и сетевые услуги, эксплуатация системы и снабжение. Кроме того, разрешение требуется для осуществления новых проектов в области производства электроэнергии и ее передачи по сетям, рассчитанным на напряжение свыше 100 кВ, а также капитальный ремонт существующих объектов.<sup>195</sup>

Во Франции для производства электроэнергии на тепловых электростанциях, работающих на мазуте, требуется разрешение в соответствии с новым законом об электроэнергии и постановлением от 1999 года во исполнение Законов об экономии энергии 1974, 1977 и 1988 годов.<sup>196</sup>

---

<sup>192</sup> См., в частности, сообщение Европейских сообществ их государств-членов по электроэнергетическим услугам в адрес Совета ВТО по торговле услугами в документе ВТО S/CSS/W/60 от 23 марта 2001 года.

<sup>193</sup> Roggenkamp, M.M., *et al.*, *o.c.*, стр. 699.

<sup>194</sup> *ibid.*, стр. 701.

<sup>195</sup> *ibid.*, стр. 398.

<sup>196</sup> *ibid.*, стр. 468.

В Германии снабжение электроэнергией не квалифицируется в качестве исключительно государственной или коммунальной функции. Более того, частные организации по сбыту электроэнергии не выполняют государственных или коммунальных функций.<sup>197</sup> В принципе, каждый новый участник рынка, который намерен осуществлять хозяйственную деятельность в сфере снабжения электроэнергией, должен получить разрешение. Любое лицо имеет право на получение разрешения, которое может быть выдано с определенными ограничениями, носящими, как правило, технический или финансовый характер. Тем не менее, дискриминация между существующими организациями и новыми участниками рынка может осуществляться в тех случаях, когда решение не выдается ввиду того, что заявитель «по существу ухудшает существующее снабжение в данном районе поставок».<sup>198</sup>

В Италии производство электроэнергии является открытым и требует получения разрешения на строительство и эксплуатацию новых объектов, использующих традиционные источники.<sup>199</sup>

В Испании требуется разрешение на производство электроэнергии, однако критерии являются объективными, транспарентными и недискриминационными.<sup>200</sup> Вместе с тем, производители, чьи генерирующие мощности составляют менее 40 или 20 процентов отечественных мощностей, не получают разрешение на ее увеличение в течение соответственно пяти или трех лет.<sup>201</sup> Лицензии на водопользование и разрешение на производство электроэнергии на ГЭС могут входить в компетенцию автономных общин или центрального правительства, и в последнем случае «к ним может быть применен особый порядок».<sup>202</sup> Порядок выдачи разрешений также предусмотрен для строительства и эксплуатации объектов для передачи электроэнергии. Это применяется и к распределению электроэнергии. В области распределения разрешения не должны предоставляться, если они могут привести к монополии или предоставить какие бы то ни было эксклюзивные права.

## 9.2.2 Эксклюзивные права и монополии

Торговля не может осуществляться в тех случаях, когда инвестиции и функции по управлению эксплуатацией резервируются за национальной монополией. Иногда ценные бумаги государственных коммунальных предприятий частично открыты для портфельных инвестиций со стороны частных субъектов. Однако портфельные инвестиции не являются «торговлей услугами» по смыслу ГАТС.

Концессии и схемы «строй, эксплуатируй и передавай» (СЭП), а также аналогичные контракты обеспечивают более либеральный доступ к рынкам. Согласно договорам по принципу СЭП, частные инвесторы осуществляют строительство и эксплуатацию генерирующих объектов в частном секторе в течение установленного количества лет, после чего они передают право собственности государству. Модели включают в себя схемы типа «строй-эксплуатируй» (СЭ) и передачу прав на эксплуатацию (ППЭ). В рамках последней схемы частным компаниям разрешается эксплуатировать существующие электростанции и распределительные предприятия путем получения прав на их эксплуатацию.

Во Франции снабжение электроэнергией является государственной монополией, и деятельность в этой сфере может осуществляться на условиях концессии. EdF обладает монополией на распределение 95% электроэнергии, реализуемой во Франции, а остальные 5% распределяются 194 ненационализированными местными муниципальными или смешанными компаниями с частным и государственным капиталом, держателями акций которых является государство или местный орган власти.<sup>203</sup>

<sup>197</sup> *ibid.*, стр. 547.

<sup>198</sup> *ibid.*, стр. 547.

<sup>199</sup> *ibid.*, стр. 613.

<sup>200</sup> *ibid.*, стр. 885.

<sup>201</sup> *ibid.*, стр. 896.

<sup>202</sup> *ibid.*, стр. 886.

<sup>203</sup> *ibid.*, стр. 482.



В Норвегии эксплуатация природных ресурсов квалифицируется в качестве национальной задачи. Поэтому производство электроэнергии на ГЭС подлжит концессионной процедуре, и любой проект должен сначала получить согласование в рамках генерального плана по водным ресурсам и плана охраны водных ресурсов.<sup>204</sup> Концессия требуется на пользование каскадом (если на нем можно выработать свыше 736 кВт). Концессия выдается сроком до 60 лет, и государство имеет право на возврат (т.е. право на отчуждение каскада и любых гидроэлектрообъектов, являющихся частью такого проекта без какой-либо компенсации по истечении срока концессии). Отдельная концессия (также сроком до 60 лет и с правом реверсии) требуется на водопользование из водохранилища (регулирование водотока) для целей производства электроэнергии.

Строительство, эксплуатация, изменение или расширение объектов для электроэнергии высокого напряжения также требуют в Норвегии получения концессии. Отдельная концессия необходима для каждого объекта с напряжением выше 22 кВ. Возможно получение генеральных концессий на комплекс объектов с более низким напряжением. Концессии могут предоставляться на срок до 30 лет. При подготовке планов строительства новых электроэнергетических объектов должны учитываться общественные интересы, включая интересы «отрасли» и «местных общин».<sup>205</sup>

В Турции в области производства электроэнергии широко применялись схемы СЭП, СЭ и ППЭ.

### *9.2.3 Отказ в праве доступа на рынок и/или в предоставлении национального режима*

В Австрии государственный закон об электроэнергии (“Landeselektrizitätsgesetz”) содержит ряд требований, ограничивающих доступ на рынок для лиц и компаний не из ЕЭП. Так, например, юридические лица или товарищества должны быть учреждены в соответствии с законодательством страны, находящейся в Европейском экономическом пространстве. Кроме того, земли Бургенланд, Каринтия, Штирия, Нижняя Австрия, Тироль и Форарльберг требуют, чтобы такие юридические лица или товарищества имели в составе своих руководящих органов только лиц с гражданством стран ЕЭП. В случае Форарльберга такие физические лица должны проживать на территории Австрии. В ходе переговоров в ОЭСР по многостороннему соглашению по инвестициям такие меры были оправданы необходимостью обеспечения координированного планирования в электроэнергетике; обеспечения снабжения новых или удаленных потребителей; и предоставления приоритета возобновляемым источникам энергии.

В Чешской Республике, в соответствии с действовавшим ранее Законом об энергетике<sup>206</sup> разрешения на осуществление хозяйственной деятельности в области электроэнергетики предоставлялись только физическим лицам, постоянно проживающим, и юридическим лицам, находящимся на территории Чешской Республики. После вступления в силу нового Закона об энергетике<sup>207</sup> с 1 января 2001 года, все эти ограничения сняты и никаких ограничений не применяется для физических лиц и корпоративных субъектов, желающих получить лицензию на работу в энергетических секторах Чехии.

<sup>204</sup> *ibid.*, стр. 807.

<sup>205</sup> *ibid.*, стр. 816.

<sup>206</sup> Закон об условиях осуществления хозяйственной деятельности и государственного управления в области электроэнергетики, а также государственном инспектировании в области энергетики № 222/1994.

<sup>207</sup> Закон от 28 ноября 2000 года “Об условиях ведения коммерческой деятельности и государственного управления в энергетических секторах и о внесении поправок в другие законы».



В Дании только государство вправе пользоваться энергией воды и ветра в территориальных водах и в исключительной экономической зоне.

В Финляндии лицензия на использования атомной энергии может быть предоставлена только гражданам, отечественным предприятиям или государственным органам, находящимся под юрисдикцией государств-членов Европейского Союза.<sup>208</sup>

Во Франции гидроэнергия квалифицируется в качестве редкого вида природных ресурсов. Производство электроэнергии на ГЭС мощностью менее 8000 кВт<sup>209</sup> не разрешается иностранным инвесторам из стран, не входящих в ЕС.<sup>210</sup> Однако в ходе не увенчавшихся успехом переговоров по многостороннему соглашению об инвестициях планировалось распространить это право только на лиц из стран – членов ОЭСР, которые подписали бы данное соглашение.

В Исландии производство электроэнергии и ее распределение осуществляются коммунальными службами, которые функционируют во многом как государственные монополии. Политика Исландии направлена на то, чтобы использование гидроэнергии и геотермальной энергии подлежали централизованному управлению посредством лицензирования и в рамках договоров о комбинированном производстве. Право на пользование гидроэлектроэнергией и геотермальной энергией резервируются за гражданами страны и отечественными юридическими лицами, а также гражданами и юридическими лицами другой страны, находящейся в ЕЭП. Это же применяется к инвестициям в предприятия, занимающиеся производством и распределением электроэнергии.<sup>211</sup>

В Италии на деятельность по распределению электроэнергии требуется получение концессии. Однако появление в сфере распределения новых участников представляется невозможным. Компании, осуществляющие деятельность после вступления в силу постановления Барсани, вправе продолжать свою деятельность в области распределения до 31 декабря 2030 года. Министерство промышленности и *Autorita per l'energia elettrica e il gas* (Администрация по электроэнергетике и газу) определяют в специальном положении формы, условия и критерии выдачи концессий в период после 2030 года. Кроме того, по каждому муниципалитету может быть предоставлена только одна концессия. Концессии на выработку электроэнергии на ГЭС в Италии в настоящее время относятся к сфере ведения регионов. Любое лицо может обратиться с заявлением о предоставлении концессии при условии выполнения организационных и финансовых требований. Вместе с тем, ввиду того, что срок действия концессий, предоставленных ENEL, истечет только через 30 лет после вступления в силу постановления Барсани 1999 года, доступ к производству электроэнергии на ГЭС и конкуренция в этой области будут реализовываться только медленными темпами.<sup>212</sup>

В Российской Федерации в настоящее время покупка акций ПАО «ЕЭС России» и его дочерних компаний иностранными инвесторами ограничена: общая доля иностранного участия в компании не может превышать 25% акций. По имеющимся сведениям, ограничения были введены после того, как совокупная доля иностранного участия в холдинге превысила 25% (в настоящее время она составляет порядка 30%), после чего котировки акций ПАО «ЕЭС России» понизились. Компетентное российское министерство предложило вообще отметить данный закон, ибо в противном случае он может стать серьезным препятствием на пути реформирования российской энергетике.<sup>213</sup>

<sup>208</sup> Закон об атомной энергии 990/87 и Закон о внесении поправок в Закон об атомной энергии 1420/94

<sup>209</sup> Согласно Roggenkamp, M.M., *et al.*, *о.с.*, стр. 479, порог составляет 4500 кВт.

<sup>210</sup> Закон от 12 марта 1970 года.

<sup>211</sup> Закон № 34/1991 об инвестициях нерезидентов в хозяйственные предприятия.

<sup>212</sup> Roggenkamp, M. M., *et al.*, *указ.соч.*, 2001, стр. 616.

<sup>213</sup> Energo FSU/CE Power Report, 5 октября 2001 года.

Словакия ограничивает участие иностранных филиалов в электроэнергетике, и доля иностранного участия в электроэнергетических компаниях ограничивается 49%.<sup>214</sup>

В Швейцарии иностранным юридическим лицам может быть отказано в выдаче разрешения на строительство и эксплуатацию ядерных объектов, в случае если соответствующая страна не предоставляет взаимность.<sup>215</sup>

### 9.2.4 Требования в отношении гражданства и проживания

Требования в отношении гражданства и проживания, предъявляемые к физическим лицам, ограничивают возможности иностранных фирм устанавливать и/или управлять своим коммерческим присутствием. Уже в силу самой своей природы они противоречат нормам о национальном режиме. В тех случаях, когда они применяются к некоторым, но не всем иностранным поставщикам услуг, такие требования противоречат и режиму наиболее благоприятствуемой нации.

В Австрии физические лица могут получить лицензию для выполнения функций коммунального предприятия, однако, в силу государственного закона об электроэнергии («Landeselektrizitätsgesetze»), такое право, как правило, резервируется за гражданами стран Европейского экономического пространства. В случае земли Нижняя Австрия физическое лицо должно проживать на территории государства в ЕЭП, а в Форарльберге существует требование о том, что физическое лицо должно проживать на территории Австрии.

### 9.2.5 Внутренние положения

Внутренние положения, т.е. политика и меры, основная цель которых заключается не в регулировании торговли, а в достижении иных национальных целей, могут иметь последствия, ограничивающие торговлю. Для услуг в области электроэнергетики наиболее важными вопросами в связи с внутренними положениями, имеющими прямое воздействие на торговлю, представляются степень разъединения, доступ к сетям, обязательства по коммунальному обслуживанию, доступ к природным ресурсам и пользование ими, а также охрана окружающей среды.<sup>216</sup>

В большинстве стран также широко применяются строгие положения по охране окружающей среды и здоровья, а также по производственной безопасности, однако такие положения, как правило, в большей степени затрагивают производство электроэнергии как товара, а не такие аспекты услуг, как транспортировка, передача и распределение.<sup>217</sup>

Регулирование тарифов на электроэнергию широко применяется во многих странах с переходной экономикой с целью проведения социальной политики (например, обеспечение доступных цен для потребителей) или общих целей экономической политики (например, сдерживание инфляции). Неопределенность в отношении цен имеет тенденцию к подрыву доверия к режиму регулирования и сдерживает долгосрочные инвестиции. Вместе с тем, ценовое регулирование может также перекладывать издержки такой политики на электроэнергетические компании, что в крайних случаях может привести к пагубным последствиям для инвесторов. Сообщения о судебных исках инвесторов в некоторых странах Центральной Европы и бывших республиках Советского Союза являются иллюстрацией того, что, не будучи реализуема надлежащим образом, внутренняя политика, которая является правомерной в других отношениях, может препятствовать функционированию иностранных образований в области электроэнергетики.

<sup>214</sup> WTO: "Trade Policy Review – Slovak Republic - Report by the Secretariat", document WT/TPR/S/91, Женева, October 2001.

<sup>215</sup> Статья 13 Закона об атомной энергетике от 21 марта 2003 года.

<sup>216</sup> Некоторые из этих вопросов рассматривались в соответствующих пунктах в разделе о торговле электроэнергией как товаром.

<sup>217</sup> Более подробно см. WTO Secretariat, *op. cit.*, 1998.

## 9.2.6 Доступ к торговле электроэнергией

В Нидерландах на участие в Амстердамской электроэнергетической бирже (APX) распространяется порядок вступления. Необходимо отметить, что данная мера введена не правительством. Каким образом работает на практике порядок присоединения и допускает ли он дифференцированный подход к участникам торгов, определить невозможно ввиду отсутствия информации.

В Норвегии все коммунальные предприятия, осуществляющие торговлю электроэнергией, или те из них, которые могут занимать в той или иной форме монопольное положение, должны получить разрешение на торговые операции.<sup>218</sup> Такие разрешения предоставлялись на короткий период времени, и срок действия последнего из них истек 31 декабря 2001 года. Что касается торговых операций, предполагающих импорт и экспорт, то такие операции могут осуществляться без разрешения только государством.<sup>219</sup>

---

<sup>218</sup> Roggenkamp, M. M., *et al.*, указ.соч., 2001, стр. 812.

<sup>219</sup> *ibid.*, стр. 812.

## 10 Заключительные замечания

Обзор нормативно-правовых торговых барьеров, проведенный в главах 6-9, позволяет сделать вывод о том, что нынешние объемы межрегиональной торговли электроэнергией в зоне ДЭХ во многом ограничены явными торговыми мерами и нормативно-правовыми барьерами. В том или ином виде барьеры на пути развития торговли электроэнергией (де-факто и де-юре) существуют практически во всех странах ДЭХ. Наиболее важные из них: монополии и эксклюзивные права, отсутствие открытого доступа к сетям, ограниченность выбора поставщика у потребителей и явные – нередко дискриминационные – ограничения на импорт.

Для получения существенных экономических выгод, связанных с более оптимальным распределением ресурсов, развитием конкуренции, ценовым арбитражем и надежностью снабжения, потребуются сократить некоторые из указанных барьеров или, по крайней мере, устранить дискриминационные элементы. В более либеральных условиях, которые возникнут в результате, фактический объем физической торговли может оставаться достаточно умеренным, однако ценовые различия начнут исчезать.

Либерализация торговли электроэнергией во многом может быть достигнута просто за счет неукоснительного выполнения существующих международных норм и обязательств, таких как РНБ и национальным режим в рамках ВТО и ДЭХ. Вторым аспектом улучшения положения в этой области могли бы стать односторонние усилия стран ДЭХ по дальнейшей либерализации своей электроэнергетики, например, путем организационного разъединения существующих национальных коммунальных предприятий или установления независимого регулирования. Третья задача, которая по общему признанию является наиболее сложной и трудной, состоит в установлении и выполнении дополнительных норм в тех областях, которые в настоящее время не охвачены существующей совокупностью международно-правовых норм. Их число включает в себя, в частности, нормы, регулирующие доступ третьих сторон, режим, предоставляемый иностранным компаниям на пред-инвестиционном этапе, и международно-принятые стандарты в области охраны окружающей среды.

Должны выполняться существующие нормы многосторонней системы торговли, в особенности нормы ВТО по товарам. С юридической точки зрения, торговые нормы ДЭХ, которые включают в себя нормы ВТО по товарам, в полной мере применимы к торговле электроэнергией. Это обусловлено не только тем, что в соответствующем приложении к Договору электроэнергия указана в числе товаров, к которым он применяется, но и тем, что в настоящее время в ВТО преобладает та точка зрения, что электроэнергия является товаром. Поэтому нормы ГАТТ/ВТО, применимые в рамках ДЭХ, должны устанавливать минимальный стандарт для торговли электроэнергией между договаривающимися сторонами ДЭХ. Во-первых, при регулировании импорта, экспорта и транзита электроэнергии правительства должны выполнять свои обязательства по предоставлению РНБ и национального режима. И, во-вторых, им запрещается налагать количественные ограничения на импорт.

Каково же будущее у процесса либерализации торговли? Директива ЕС по электроэнергии и Флорентийский процесс направлены на развитие конкуренции и установление норм ценообразования применительно к трансграничной передаче электроэнергии для целей торговли и транзита внутри ЕС. За внутренней либерализацией, по всей вероятности, последуют меры стран-кандидатов в члены ЕС по гармонизации своего законодательства с нормативно-правовой базой ЕС (*acquis*), а также усилия ЕС по урегулированию торговых и инвестиционных взаимоотношений со странами, не входящими в ЕС. Кроме того, многие страны СНГ уже сегодня рассматривают возможность проведения реформ, направленных на приватизацию и организационное разъединение своих коммунальных предприятий, и, возможно, вскоре приступят к осуществлению таких мер.

Странам СНГ необходим больший доступ к международным (или региональным) рынкам электроэнергии для обеспечения загрузки имеющихся у них избыточных мощностей и получения импортных поступлений, необходимых для финансирования крупной реконструкции и модернизации своей электроэнергетики. По этой причине Россия и другие страны СНГ с 1995 года настаивают на заключении многостороннего документа по электроэнергии в рамках процесса Энергетической Хартии. Еще одна причина для принятия такого документа заключается в существенном дисбалансе между рынками электроэнергии стран ДЭХ. В-третьих, в Западной Европе наблюдается потребность в обеспечении согласованности и соответствия между внешними аспектами либерализации энергетики в ЕС и нормами, установленными для внутреннего рынка.

Глобальная торговля электроэнергией не осуществляется по техническим причинам. Торговля электроэнергией сосредоточена в регионах или осуществляется между сопредельными регионами, связанными между собой участками суши так, как Евразия. Торговля электроэнергией невозможна по техническим и экономическим причинам между Европой и Северной Америкой или другими, еще более удаленными континентами. Потенциальные, но ограниченные возможности для развития торговли в регионах ДЭХ имеются только с Северной Африкой и прилегающими районами Азии. Таким образом, зона ДЭХ представляет собой естественный «регион» для торговли электроэнергией, дальнейшее регулирование которой могло бы осуществляться в рамках соответствующего международного документа по электроэнергии.

Еще одним шагом вперед явилось бы устранение опасений по поводу охраны окружающей среды и промышленной безопасности в электроэнергетике, особенно в связи с атомными электростанциями. Такие опасения отражают не только трансграничный характер загрязнения, но и являются результатом растущего внимания к природоохранным мерам. Разработка многосторонних соглашений по борьбе с загрязнением атмосферного воздуха или по установлению международно-признанных стандартов безопасности ядерных объектов отвечала бы интересам всего мирового сообщества. Данный подход позволил бы использовать все экономические выгоды от либерализации торговли при выполнении критериев законности, справедливости и транспарентности. Инвестиции, которые могли бы быть получены в результате этого, способствовали бы повышению безопасности АЭС, сокращению вредных выбросов за счет применения экологических технологий использования угля и улучшения термального КПД электростанций в целом.

И последнее. Можно было бы предпринять усилия к установлению транспарентной и недискриминационной базы для международного инвестиционного режима на этапах до начала осуществления инвестиционных проектов.

Принятие духа многосторонней системы торговли имеет далеко идущие последствия для методов либерализации торговли электроэнергией между Востоком и Западом. Любая будущая база торговли электроэнергией между договаривающимися сторонами ДЭХ должна создаваться и реализовываться в соответствии с принципами прозрачности, недискриминации и равного участия применительно к многосторонней системе торговли.

## Приложение 1 Импортные пошлины на электроэнергию в странах ДЭХ

Страна	Применимая ставка РНБ (%)	Ставка, связанная в ВТО (%)
Албания	5	
Армения	0	
Австралия	n/a	
Азербайджан	15	
Беларусь	5	
Босния и Герцеговина	0	
Болгария	5	5
Хорватия	0	0
Кипр	0	
Чешская Республика	0	
Эстония	нет уведомления	
Европейские сообщества	0	0
Грузия	34,6	
Венгрия	0	0
Исландия	n/a	
Япония	n/a	
Казахстан	5	
Кыргызстан	10	
Латвия	0	
Лихтенштейн	0	0
Литва	0	
Мальта	n/a	
Молдова	0	
Монголия	нет уведомления	
Норвегия	0	0
Польша	3	3
Румыния	6	35
Российская Федерация	5	
Словакия	0	0
Словения	0	2
Швейцария	0	0
Таджикистан	нет уведомления	
БЮР Македония	0	0
Турция	0	
Туркменистан	нет уведомления	
Украина	2	
Узбекистан	3	

Источник: документы СЭХ Т-48, Т-53 и Т-5

## Приложение 2 Доступ к рынкам: требования о взаимности

Страны ЕС		
Страна	Правовые положения	Источник
Австрия	Направленное на осуществление законодательство должно предусматривать отказ соответствующим сторонам в праве доступа к сети на следующем основании: если в доступе к сети отказано применительно к поставкам электроэнергии потребителю, который не считается потребителем, удовлетворяющим квалификационным требованиям, в сети, из которой осуществляются или будут осуществляться такие поставки.	Закон об электроэнергии от 1998 года, Глава 20, пункт 1(3)
Бельгия	Ст.19. § 1. Король может уполномочить министра ограничить или запретить доступ к транспортной сети импортных поставок электроэнергии из других государств – членов Европейского Союза, предназначенных для удовлетворяющих квалификационным требованиям потребителей, учрежденных на территории Бельгии, если а) степень открытости рынка в государстве-члене происхождения является по смыслу Директивы 96/92 меньшей, чем существующая на бельгийском рынке электроэнергии, и б) потребитель, если таковой учрежден в государстве-члене происхождения, не получает статус удовлетворяющего квалификационным требованиям потребителя в соответствии с законодательством такого государства. §2. Без ущерба для существующих контрактов и обязательств, принятых Бельгией по международным договорам, Король ..... определяет степень, в которой и условия, при которых положения настоящего закона должны применяться к производителям или торговых организациям, которые находятся под юрисдикцией государств, не являющихся членами Европейского Союза.	Закон об организации рынка электроэнергии от 29 апреля 1999 года
Германия	В ДТС может быть отказано применительно к импортной электроэнергии, если в стране-экспортере отечественный потребитель также не может получать поставки от третьих лиц.	Joachim Rudo: Introduction to German Energy Law, <a href="http://www.energylaw.de/energylawreport.htm">http://www.energylaw.de/energylawreport.htm</a>
Италия	Администрация по электроэнергетике и газу принимает положения, устанавливающие нормы по [экологической и] экономической совместимости электроэнергии, импортируемой из стран, не входящих в ЕС, с учетом условий взаимности.	Законодательное постановление № 79 от 16 марта 1999 года, п. 3 статьи 10
Люксембург	До 1 января 2006 года контракты на поставку электроэнергии, заключенные на основании положений статьи 15 с удовлетворяющими квалификационным требованиям потребителями, из системы другого государства-члена не должны запрещаться, если потребитель считается удовлетворяющим квалификационным требованиям в обеих соответствующих системах	Закон об организации рынка электроэнергии от 24 июля 2000 года, Статья 17, пункт 6.

Приложение 2 Доступ к рынкам: требования о взаимности

Страны ЕС		
Страна	Правовые положения	Источник
Нидерланды	<p><b>Статья 29</b> Импорт электроэнергии в Нидерланды во исполнение обязательства по договору разрешается только в том случае, если Наш министр в течение двух недель с получения уведомления не даст указания, упомянутого в подпункте (b) пункта 2 статьи 30, в соответствии с которым не может осуществляться транспортировка электроэнергии в Нидерланды из страны, в которой учреждена другая сторона договора.</p> <p><b>Статья 30</b> 1. Наш министр может дать указание управляющему национальной высоковольтной сети, если это необходимо во избежание дисбаланса в открытии рынков электроэнергии. 2. Такое указание касается следующего: а. что управляющий сети должен незамедлительно известить Нашего министра обо всех применениях электроэнергии, подлежащей транспортировке из страны, поименованной в указании, в Нидерланды, или б. транспортировка электроэнергии из страны, поименованной в указании, для категории потребителей, упомянутых в указании, не должна осуществляться или может осуществляться только на условиях, установленных Нашим министром, в случае если сторона договора о поставке электроэнергии через национальные границы, учрежденная на территории Нидерландов, как если бы она была учреждена в стране, где учреждена другая сторона договора, не рассматривалась бы в соответствии с законодательством такой страны в качестве удовлетворяющего квалификационным требованиям потребителя, упомянутого в пункте 3 статьи 29 Директивы. 3. В случае если указание касается страны, которая не является государством – членом Европейского Союза, под удовлетворяющим квалификационным требованиям потребителем, упомянутым в подпункте (b) пункта 2, понимается потребитель или поставщик, который, по законодательству такой страны, может закупать электроэнергию в другой стране.</p>	Закон, содержащий правила производства, транспортировки и снабжения электроэнергией, от 2 июля 1998 года.
Португалия	Положение о взаимности	Комиссия ЕС
Испания	ДА	Центр ЕС-Япония
Велико-британия	ДА	Центр ЕС-Япония



## Приложение 2 Доступ к рынкам: требования о взаимности

Страны ЕС		
Страна	Правовые положения	Источник
Хорватия	Системный оператор может, по предложению электростанции или министерства, отказать в доступе к энергосистеме производителю электроэнергии из государства, в котором степень открытости рынка электроэнергии ниже, чем в Республике Хорватия	Закон о рынке электроэнергии от 19 июля 2001 года, статья 25.
Чешская Республика	Министерство может принять решение об ограничении импортных поставок электроэнергии из других стран физическим или юридическим лицам в случае если обязательства и обязанности производителей электроэнергии и удовлетворяющих квалификационным требованиям заказчиков в стране, из которой импортируется электроэнергия, не сопоставимы с правами и обязательствами производителей электроэнергии и отвечающих квалификационным требованиям заказчиков в Чешской Республике.	Статья 44 Закона от 28 ноября 2000 года об условиях осуществления хозяйственной деятельности и государственного управления в электроэнергетике и о поправках к другим законам (Закон об энергетике).
Венгрия	Системный оператор может отказать в доступе к коммунальной сети и в экспорте или импорте электроэнергии и может сократить ее объем в соответствии с положениями отдельной нормы права при осуществлении импорта из страны, в которой заказчик, удовлетворяющий квалификационным требованиям по венгерскому законодательству, не считается удовлетворяющим таким требованиям.	Закон СХ об электроэнергии от 2001 года, пункт 2 статьи 48
Литва	Правительство Литовской Республики или орган, уполномоченный им, предоставляет разрешение на импорт электроэнергии только при условии, что другие страны обеспечивают равные возможности для своих удовлетворяющих квалификационным требованиям заказчиков и поставщиков в части импорта электроэнергии из Литовской Республики и с учетом квот на импортную энергию, установленных правительством или уполномоченным органом.	Статья 32.5 Закона об электроэнергии от 2000 года
Польша	Новая поправка к Закону об энергетике от 10 апреля 1997 г. предусматривает требование о взаимности. Принятие этой поправки ожидается в ближайшее время.	Сообщение делегации Польши
Словения	Да	Закон об энергетике 1999 года, статья 28
Швейцария	Федеральный совет может отказать в трансграничной транспортировке иностранным предприятиям, в отсутствие предоставления принципа взаимности	Закон о рынке электроэнергии от 15 декабря 2000 года, статья 13

### Приложение 3 Режимы доступа к передающим сетям и обособление ОПС

Страна	Доступ к передающей сети	Обособление ОПС
<b>Государства-члены ЕС и ЕЭП</b>		
Австрия	Регулируемый ДТС	Юридическое
Бельгия	Регулируемый ДТС и переговоры по ДТС для крупного транзита	Юридическое
Дания	Регулируемый ДТС	Юридическое
Финляндия	Регулируемый ДТС	Собственность
Франция	Регулируемый ДТС	Управление
Германия	Переговоры по ТРА	Управление
Греция	Регулируемый ДТС	Управление
Ирландия	Регулируемый ДТС	Юридическое
Италия	Единый покупатель и Регулируемый ДТС	Юридическое
Люксембург	Регулируемый ДТС	Управление
Нидерланды	Регулируемый ДТС	Юридическое
Норвегия	Регулируемый ДТС	Нет информации
Португалия	Единый покупатель и Регулируемый ДТС	Юридическое
Испания	Регулируемый ДТС	Юридическое
Швеция	Регулируемый ДТС А	Собственность
Великобритания	Регулируемый ДТС	Собственность
<b>Кандидаты в члены ЕС</b>		
Болгария	Единый покупатель	Разделение счетов
Чешская Респ.	Регулируемый ДТС	Разделение счетов
Эстония	Регулируемый ДТС	Разделение счетов
Венгрия	Единый покупатель (2002) Регулируемый ДТС (с 2003)	Юридическое
Литва	Регулируемый ДТС	Разделение счетов
Латвия	Регулируемый ДТС	Нет информации
Польша	Регулируемый ДТС . До вступления Польши в ЕС ДТС будет ограничен электроэнергией отечественного производства.	Разделение счетов. Расчленение на несколько юридических лиц планируется на следующем этапе реструктуризации PPGC.
Румыния	Регулируемый ДТС (планируется)	Юридическое
Словакия	Единый покупатель	Нет
Словения	Регулируемый ДТС	Юридическое
Турция	ДТС (не ясно, какой - Рег. или Перегов.)	Юридическое

## Приложение 3 Режимы доступа к передающим сетям и обособление ОПС

Страна	Доступ к передающей сети	Обособление ОПС
<b>Прочие страны не-члены ЕС</b>		
Албания	Нет информации	Нет
Армения	Единый покупатель, но ДТС, например, для транзита	Нет информации
Хорватия	Регулируемый ДТС	Разделение счетов
Грузия	Нет открытого доступа ("Единый покупатель")	Нет информации
Казахстан	ДТС допускается в рамках прямых контрактов между производителями и крупными потребителями	Разделение счетов
Молдова	ДТС (не ясно, какой - Рег. или Перегов)	Нет информации
Российская Федерация	Нет	Нет
Швейцария	Нет	Нет
Украина	ДТС (не ясно, какой - Рег. или Перегов)	Нет информации

**Источники:**

- Commission Staff Working Paper No. SEC(2001)1957.
- EU Energy, 31 January 2002 and 28 February 2002.
- Roggenkamp, M. M., Ruhnne, A., Redgwell, C. and Del Guayo, I. "Energy Law in Europe – National, EU and International Law and Institutions." Oxford University Press 2001.
- Replies to ERRA questionnaire by Armenia, Lithuania, Moldova, Poland and Romania.
- World Bank: Georgia Power Privatization Report No.17152, 1997.
- Kennedy, D., "Regulatory reform and market development in power sectors of transition economies: the case of Kazakhstan", EBRD Working Paper No.53 (2000).
- Lithuania: Law on Electricity of 20 July 2000.
- World Bank: "Central and Восточная Европа Power Sector Reform in Selected Countries" (1997) (for Poland and Ukraine).
- Michael Davies: Polish Energy in a Liberalised Europe, Allen & Overy Warsaw.
- Slovenia: Energy Act of 16 September 1999.
- Switzerland: Loi sur le marché de l'électricité du 15 décembre 2000.
- Czech republic: Energy Act of 28 November 2000.
- Turkey: Electricity Market Law No 4628 of 2001.
- Slovakia: Act No.70 on the Energy Management and on Amendments to the Act No.455/1991 Coll. on Trade (Trade Code), of 11 February 1998 as amended.
- EU Commission 2001 Regular Reports on Progress Towards Accession.
- Croatia: Law on the Electricity Market of 19 July 2001.
- Kazakhstan: EBRD (1999).
- Estonia: Energy Act of 11 June 1997 as amended.
- Hungary: Act CX. on Electricity of 18 December 2001.
- Latvia: Energy law of 3 September 1998 as amended.
- Moldova: Electricity Act of 17 September 1998.

Секретариат Энергетической Хартии

**2003**

Boulevard de la Woluwe, 56  
B-1200 Brussels  
Belgium

телефон +32-(0)2 775 98 00  
факс +32-(0)2 775 98 01  
E-mail [info@encharter.org](mailto:info@encharter.org)  
<http://www.encharter.org>

D/2003/7850/12

