



Дорожная карта энергетического сотрудничества России и ЕС до 2050г.

Март 2013

1. Межотраслевые вопросы	-3-
2. Электроэнергетика	-7-
3. Газ	-11-
4. Нефть	-19-
5. Возобновляемые источники энергии	-24-
6. Энергоэффективность	-28-
7 - Сотрудничество по энергетическим сценариям и прогнозам	-32-
ПРИЛОЖЕНИЕ	-35-



В феврале 2011г. Правительство России и Европейская комиссия договорились об установлении долгосрочной перспективы взаимоотношений в области энергетики. В подписанном документе¹ подчеркивалось, что Дорожная карта «должна быть сконцентрирована на анализе различных сценариев и их влияния на взаимоотношения России и ЕС в области энергетики, рассматривать их воздействие на развитие энергетики, исследовать возможности и риски энергетических поставок и спроса в долгосрочной перспективе, а также исследовать потенциал долгосрочного сотрудничества в области энергетики. После утверждения Дорожной карты Координаторами ЭнергодIALOGA, Россия и ЕС должны рассматривать реализацию соответствующего потенциала долгосрочного сотрудничества в качестве одного из приоритетов своих энергетических политик».

Энергетические рынки более чем когда-либо характеризуются всё большей взаимозависимостью, глобальностью и сложностью. Прогнозирование становится всё сложнее. Поэтому цель заключается в достижении приемлемого уровня неопределенности в контексте будущего устойчивого и взаимовыгодного развития отношений России и ЕС в области энергетики.

Признавая суверенность политических решений Российской Федерации, ЕС и стран, входящих в ЕС, Дорожная карта ориентирована на перспективу и содержит рекомендации в отношении необходимых шагов для укрепления сотрудничества России и ЕС в области энергетики в ближайшие десятилетия.

Охватывая широкий спектр вопросов, Дорожная карта, тем не менее, не может охватить все темы, потенциально важные для развития энергетических отношений между Россией и ЕС. К примеру, атомная и угольная энергетика лишь частично представлены в главах, посвященных межотраслевым вопросам и электроэнергетике.

Дорожная карта должна быть «живым» документом и рассматриваться в качестве общей точки отсчета в контексте энергетического диалога Россия - ЕС. Действия, предлагаемые в Дорожной карте, должны анализироваться и пересматриваться в рамках ЭнергодIALOGA с учетом уже достигнутого прогресса и новых начинаний.

Координаторы ЭнергодIALOGA Россия-ЕС

А.В. Новак

Министр энергетики
Российской Федерации

Г. Эттингер

Комиссар Европейской комиссии
по энергетике

¹ Общие подходы к подготовке дорожной карты энергетического сотрудничества России и ЕС до 2050г., Брюссель, 24 февраля 2011г.



1. Межотраслевые вопросы

История и перспективы

В течение последнего полувека Россия играла роль ключевого поставщика энергоресурсов в страны ЕС. Россия важна для ЕС, но и ЕС, будучи соседом, насчитывающим полмиллиарда потребителей энергии на едином внутреннем рынке, столь же важен для России.


На Парижском Саммите Россия-ЕС, прошедшем 30 октября 2000 года, энергетика была выбрана в качестве компонента двусторонних отношений с наибольшим потенциалом достижения более глубокой, взаимовыгодной интеграции на Европейском субконтиненте. В последующее десятилетие энергетические рынки развивались в сторону глобализации, обеспокоенность по поводу изменения климата росла, а волатильность рынков нефти и газа увеличивалась, побуждая страны-производители и страны-потребители стремиться к стабильности, устойчивости и безопасности - как спроса, так и предложения энергетических ресурсов.

Тем временем экономическое и промышленное сотрудничество между несколькими странами ЕС, если не большинством, и Российской Федерацией, а также между компаниями из России и ЕС в энергетическом секторе и за его пределами значительно расширилось. Сегодня более 10 000 компаний из России и ЕС развивают деятельность на рынках друг друга, создавая прочную основу для положительной взаимозависимости. Практический опыт показывает, что энергетические компании за последние десять лет часто опережали свои правительства в установлении отношений путем развития коммерческих связей на промышленном уровне, укрепляя таким образом энергетическое сотрудничество и безопасность в Европе, а также внося свой вклад в дальнейшую экономическую интеграцию нашего субконтинента.

Долгосрочная перспектива очень важна для сотрудничества в области энергетики, особенно в наше время глубоких изменений энергетических систем. Энергетическим рынкам необходимо приспосабливаться к появляющимся новым моделям глобального энергетического спроса, предложения и поставок. ЕС сейчас находится на стадии перехода к низкоуглеродной энергетической системе с конкретными целями до 2020 года. Российская Федерация находится на пути инновационного и эффективного развития энергетического сектора, удовлетворяя энергетические потребности растущей экономики, а также международные экономические интересы страны, с конкретными целями до 2030 года.

Имеется несколько сценариев развития энергетических систем ЕС и России, включая проработки правительств и Европейской комиссии (Энергетическая стратегия России до 2030г., Энергетическая дорожная карта ЕС до 2050г.), многосторонних учреждений и частного сектора. Данная Дорожная карта отталкивается от ряда имеющихся сценариев и их возможного воздействия на отношения между Россией и ЕС в сфере энергетики, стремясь выявить новый потенциал развития долгосрочного энергетического сотрудничества.

Наблюдается быстрый рост **спроса на энергоресурсы** в странах с развивающейся экономикой, особенно в Китае и Индии, что по оценкам МЭА может привести к росту спроса на глобальном уровне на 40% в период с 2009г. по 2035г. Предполагается, что 90% роста спроса придется на страны, не являющиеся членами ОЭСР, а увеличение спроса на природный газ в абсолютном исчислении будет практически равно увеличению спроса на нефть и уголь вместе взятые, при этом объем торговли природным газом увеличится



практически вдвое.² По оценкам, объем необходимых глобальных инвестиций в энергетическую инфраструктуру составит около 38 триллионов долларов США за период.

Это будет иметь последствия как для России, так и для ЕС. Доля ЕС на глобальном рынке ископаемых видов топлива будет сокращаться. Страны с развивающейся экономикой, особенно на Востоке, станут занимать всю большую долю в российском экспорте. Внутренние факторы также окажут свое влияние, в частности, ожидается снижение доли нефти и газа в ВВП России с 24% в 2011г. до 15% в 2035г.³ В ЕС переход к низкоуглеродной энергетике ограничит рост использования ископаемых видов топлива.

Неустойчивость цен на нефтяном и газовом рынках за последнее десятилетие возросла. Сланцевый газ и другие нетрадиционные источники углеводородного сырья стали потенциально важными новыми источниками поставок. Более интенсивное использование сжиженного природного газа (СПГ) будет способствовать глобализации рынков газа с большей степенью независимости поставок от трубопроводов.

Вызов, связанный с изменением климата, общепризнан (Соглашение ООН о цели в 2 градуса), масштабы глобального взаимодействия расширяются, и несколько сторон, в частности ЕС, а также ключевые игроки отрасли, осуществляют климатические стратегии, включающие конкретные меры, в частности в области энергетики. На Конференции ООН по изменению климата в декабре 2011г. в г.Дурбане, 195 участников Конвенции об изменении климата согласовали Дорожную карту разработки законодательных основ до 2015г. для действий всех стран, направленных на сохранение климата, и договорились повысить уровень устремлений и мероприятий по смягчению последствий изменения климата до 2020г. На конференции в Дохе в декабре 2012г., ЕС также были приняты обязательства второго периода действия Киотского протокола, предусматривающие продолжение применения существующих механизмов, включая проекты совместного осуществления. Это окажет существенное влияние на будущее развитие энергетического сектора.

С целью снижения рисков, связанных с производством энергии, обе стороны заинтересованы в укреплении сотрудничества по вопросам безопасности. Это включает разведку и добычу углеводородов, а также расширение сотрудничества в области ядерной безопасности. После аварии на АЭС Фукусима в 2011 году обе стороны предприняли ряд действий для обеспечения расширенной ядерной безопасности; Европейским союзом были в том числе проведены стресс-тесты, впервые включавшие коллегиальную оценку на уровне ЕС.

Евроатом и Россия тесно сотрудничают в области ядерных исследований. Атомная энергетика рассматривается в рамках Европейского стратегического плана по развитию энергетических технологий как одно из направлений для ускорения процесса декарбонизации путем разработки и внедрения экономически эффективных низкоуглеродистых технологий для смягчения рисков, связанных с изменением климата. Россия и Евроатом продолжают двустороннее и многостороннее сотрудничество в области повышения надежности и безопасности атомных электростанций. Двустороннее сотрудничество между Технологическими платформами замкнутого топливного цикла с реакторами на быстрых нейтронах также предлагает многообещающие перспективы.

В исследованиях термоядерного синтеза обе стороны уделяют повышенное внимание проекту ИТЭР, его успешность рассматривается как важнейшее условие для консолидации усилий в направлении перспективного использования энергии термоядерного синтеза.

² Перспективы мировой энергетики, МЭА, 2011г., стр. 69

³ См. выше



В целом, существуют значительные возможности для дальнейших продвижений в плане интеграции исследовательской работы, коммуникации между исследовательскими группами, взаимности и балансирования деятельности с целью максимизации общего влияния на сотрудничество ЕС и России в области энергетических исследований. Предлагаемые платформы сотрудничества должны предусматривать разработку общих подходов к исследованиям и поддержке инновационной деятельности.

Правильная реакция на происходящие изменения будет иметь ключевое значение для экономического развития Европейского союза и Российской Федерации. Устойчивые, эффективные и доступные цены на энергию имеют важное значение для обеспечения конкурентоспособности бизнеса на глобализирующемся рынке и благополучия граждан.

Стратегическое видение Дорожной карты

Энергетические политики ЕС и России отличаются друг от друга, но существуют области, в которых эти политики сближаются, и, следовательно, может возникать взаимовыгодный синергетический эффект, недостижимый без глубокого энергетического сотрудничества.

Рассматривают ли ЕС и Россия друг друга в качестве стратегических или просто торговых партнеров в области энергетики на предстоящие годы и десятилетия? Данная Дорожная карта основана на приверженности обеих сторон долгосрочному стратегическому сотрудничеству ЕС и России в области энергетики.

Российская Федерация и ЕС тесно связаны развитой энергетической инфраструктурой, особенно в отношении газа, нефти и электроэнергии. Хотя обе стороны продолжают политику диверсификации, тесное сотрудничество в рамках существующей и новой инфраструктуры продолжит приносить взаимную выгоду.

К 2050 году Россия и ЕС должны будут стать частью общего субконтинентального энергетического рынка. Такая укрупненная конфигурация потребует постепенного сближения правил, стандартов и рынков в области энергетики.

Дорожная карта энергетического сотрудничества должна способствовать модернизации экономик России и стран ЕС, и тем самым реализации инициативы «Партнерство для модернизации». К 2050 году энергетический сектор сильно изменится. Путь к этому новому миру с более чистой и доступной энергией будет долгим и трудным, но одновременно открывает широкие возможности.

Важность вопросов энергетической безопасности также требует изменения отношений ЕС-Россия в сфере энергетики – перехода от чисто торговых отношений «поставщик-потребитель» к отношениям, в большей степени основанным на технологиях. Совместные действия ЕС и России в области развития инновационного сектора экономики будут иметь важнейшее значение для преобразования Европейского субконтинента в зону устойчивого роста и стабильности.

В целом, развитие долгосрочного энергетического сотрудничества России и ЕС является необходимостью для обеих сторон. Рекомендации, приведенные в Дорожной карте, могут содействовать переходу энергетического партнерства между двумя сторонами на качественно новый уровень. Но это произойдет только, если обе стороны будут рассматривать соответствующие вопросы в качестве приоритетных, и будут отслеживать прогресс на пути к установленным общим целям сотрудничества.

Стратегической целью является формирование к 2050г. пан-Европейского энергетического пространства с функционирующей интегрированной сетевой инфраструктурой, с открытыми, прозрачными, эффективными и конкурентными



рынками, которое будет способствовать обеспечению энергетической безопасности и достижению целей устойчивого развития ЕС и России.

Это приведет к значительным экономическим и политическим изменениям. Повысится энергетическая безопасность ЕС и России, усилятся их позиции на глобальном энергетическом рынке. Пан-Европейское энергетическое пространство обеспечит равные условия, а также высокий уровень прозрачности и безопасности. Дальнейшее содержание Дорожной карты представляет собой, по сути, детализацию указанных утверждений.

Достижение поставленной стратегической цели может быть постепенным, при этом особое внимание должно уделяться улучшению регулирующих отношения нормативно-правовой базы, содержащей развитые положения по энергетическим вопросам, чтобы заложить прочную основу для постепенного сближения правил, стандартов и рынков в области энергетики, которое в свою очередь могло бы обеспечить увеличение объема взаимных инвестиций и обмена технологиями. Одновременно следует обсудить шаги по вовлечению соседних европейских стран в процесс формирования общего субконтинентального энергетического рынка.

В целом, данная Дорожная карта должна служить также обобщенным «техническим заданием» для будущего Энергодиалога Россия-ЕС. Необходимо обеспечить постоянный мониторинг процесса реализации всей Дорожной карты и ее «подкарт», включая регулярное представление соответствующих результатов в рамках ежегодного Обобщающего доклада Энергодиалога Россия-ЕС. В будущем должна осуществляться своевременная корректировка данного документа с учетом уже осуществленных продвижений и результатов совместного мониторинга и уточнения интегрированного поля энергетических сценариев.



2. Электроэнергетика

В ближайшие 20-25 лет ожидается существенное развитие глобального электроэнергетического сектора: спрос на электроэнергию будет расти в два раза быстрее, чем в среднем на другие энергоресурсы. Это потребует значительных инвестиций в инфраструктуру, энергоэффективность и энергосбережение.

Большинство сценариев для **энергосистем ЕС** показывает существенно возрастающую роль электроэнергии (практически удвоение ее доли в конечном спросе на энергоресурсы, до 36-39% к 2050 г. в сценариях декарбонизации), особенно после 2030 г. Это подразумевает как устойчивый рост общего потребления электроэнергии, так и увеличение доли ее производства на базе возобновляемых источников. Конечный спрос на электроэнергию растет как составляющая растущего потребления энергоресурсов в сценариях текущей политики. В сценариях декарбонизации электрификация является важным средством проведения данной политики на транспорте и в секторе тепло/холодоснабжения. На электроэнергию может прийти около 65% общего спроса на энергоресурсы для легковых автомобилей и небольших грузовиков. Такое развитие среди прочего потребует усиления сотрудничества и торговли с соседними странами для совместного, более эффективного использования возобновляемых ресурсов⁴.

Энергосистемы ЕС находятся в ранней стадии больших реформ. Существенные инвестиции необходимы для замены стареющих сетей и генерирующего оборудования, декарбонизации генерации и повышения ее эффективности. Инвестиции осуществляются, но они должны быть увеличены.

С этой целью ЕС планирует стимулировать дальнейшее развитие хорошо функционирующих трансграничных и оптовых рынков; продвигать участие потребителей, включая разворачивание интеллектуальных сетей и измерительных систем (smart grids and meters) и развитие услуг по гибкому управлению спросом; внедрение накопителей и маневренной генерации, способствующих декарбонизации. Внутренний энергорынок – ключевой для реформ в ЕС. Рынки, если они построены должным образом, могут продвигать изменения системы и сопутствовать им, эффективно поддерживать наиболее эффективные решения.

В России предполагается, что электроэнергия также будет играть растущую роль в будущем энергобалансе. Согласно МЭА, рост электропотребления в России ожидается примерно на 2% в год, и к 2017 г. оно сравняется со среднедушевым потреблением в ЕС.

Стратегические цели Российской электроэнергетики включают модернизацию существующих мощностей, разработку и масштабное внедрение новых технологий производства электроэнергии, опережающее развитие возобновляемой и атомной энергетики. Планируется также усиление межсистемных электрических связей в ЕЭС России и межгосударственных связей между ЕЭС России и энергосистемами соседних стран. Планируются усилия по повышению надежности и энергетической безопасности, а также совершенствование организационной и рыночной структуры функционирования отрасли путем разработки и внедрения стабильных и максимально понятных для участников рынка электроэнергии и мощности правил. Развитие современных систем

⁴ Коммюнике Еврокомиссии «Возобновляемая энергия: значимый игрок на Европейском энергетическом рынке», COM(2012)271



теплоснабжения на базе комбинированного производства электроэнергии и тепла с использованием ВИЭ представляет специфический вызов.

На АЭС сейчас вырабатывается значительная доля электроэнергии и в России, и в ЕС, несмотря на существенные различия между странами-членами. Если Россия планирует увеличить долю АЭС в своем балансе и заменить устаревшие станции, ключевой вопрос в ЕС – заменять ли существующие АЭС новыми станциями или другими источниками энергии, после окончания их сроков службы. В любом случае для ЕС и России главным остается обеспечение соответствующего высочайшим международным стандартам уровня надежности и безопасности АЭС.

Выбор структуры топливообеспечения при производстве электроэнергии является суверенным правом России и стран-членов ЕС, соответственно. Независимо от соответствующего выбора, обе Стороны совместно заинтересованы в применении наиболее высоких стандартов в области экологичности и безопасности производства, с учетом соответствующих международных соглашений.

Сегодня энергосистемы России и ЕС тесно взаимосвязаны. Российский электроэнергетический эксклав, Калининградская энергосистема, не имеет прямых связей с основной частью ЕЭС России, будучи соединенной только с энергосистемой Литвы. Энергосистемы Эстонии, Латвии и Литвы синхронно связаны с энергосистемами России и Белоруссии, но имеют очень слабые связи с другими европейскими энергосистемами. Новые связи в регионе Балтийского моря будут построены (Estlink-2, LitPollink and NordBalt) между странами Балтии и энергорынками ЕС, что позволит усилить и диверсифицировать региональную торговлю электроэнергией.


Переговоры по Соглашению между Россией, Белоруссией и ЕС о скоординированном функционировании ЕЭС России, ОЭС Белоруссии и энергосистем Эстонии, Латвии и Литвы продолжаются с целью его подписания в 2013 г.

Путь сотрудничества

Основные драйверы будущего сотрудничества состоят в обеспечении надежности электроснабжения, оптимизации функционирования энергосистем ЕС и России, оптимальном управлении сетями, и стимулировании инвестиций в чистой и маневренной генерации на базе стабильных и ясных правил. Это, в свою очередь, потребует тесного сотрудничества в технологии и регулятивных вопросах.

Потребители будут играть важную роль в модернизации рынков электроэнергии. Присвоение энергопотребляющим установкам классов энергоэффективности – хороший пример политики, облегчающей потребителю выбор и реализацию рационального поведения. Крупные промышленные потребители уже сегодня адаптируют свое потребление в соответствии с рыночными сигналами. В будущем интеллектуальные сети и измерительные системы (smart grids and meters) позволят также мелким потребителям играть активную роль во взаимодействии потребитель-поставщик. Такая революция на рынках электроэнергии обеспечит новое поле сотрудничества между Россией и ЕС в ближайшие десятилетия.

В контексте движения к **декарбонизации энергосистем**, улавливание и хранение углерода (УХУ) будет, видимо, играть очень важную роль для угольных и мазутных электростанций, а в средне- и долгосрочной перспективе – также для газовых электростанций. Поэтому демонстрация систем улавливания и хранения углерода, а также обмен опытом по общему снижению выбросов парниковых газов на основе применения новых технологий и рыночных сигналов, должны будут явиться одной из тем дальнейшего сотрудничества России и ЕС.



Инвестиции в тригенерацию (электроэнергия, тепло, холод) и модернизация электроэнергетики в более общем контексте – важный вызов и для ЕС, и для России. Сотрудничество в этой сфере должно включать продвижение совместных проектов и обмен наилучшими регулятивными практиками и реформами.


Имеется значительный потенциал увеличения торговли электроэнергией между Сторонами. Прогнозируется, что обмены электроэнергией между Россией и ЕС вырастут в будущем. Это побуждает обе Стороны к исследованию дальнейшего необходимого развития рынков и инфраструктуры.

Первый необходимый шаг состоит в обеспечении условий для надежного и предсказуемого функционирования энергосистем и улучшения взаимодействия на техническом уровне. В рамках ЭнергодIALOGA должны стимулироваться и быть усилены контакты и сотрудничество между системными операторами, регуляторами и промышленными ассоциациями.

Рекомендации, действия и ключевые этапы

До 2020 года:

- Предусмотреть необходимые меры, направленные на обеспечение надежного и предсказуемого функционирования объединенных энергосистем России и ЕС; исследовать необходимость дальнейшего развития рынков и инфраструктуры, в особенности трансграничной; развивать рабочие механизмы для идентификации и совместного продвижения взаимовыгодных трансграничных проектов;
- Разработать перспективные сценарии интеграции энергосистем на пути к единому пан-Европейскому энергетическому пространству; осуществить совместную оценку трансграничной сетевой инфраструктуры ЕС-Россия, анализ опций по ее улучшению и продвижение наилучших опций, особенно в регионе Балтийского моря, а также постоянный обмен информацией о развитии сетевой инфраструктуры соответственно в ЕС и России, и ее модернизации, включая интеллектуальные сети;
- Техническое сотрудничество:
 - налаживание рабочего взаимодействия между европейской сетью системных операторов передачи электроэнергии ENTSO-E и, с российской стороны, СО ЕЭС и ФСК ЕЭС на основе соответствующего(их) соглашения(й);
 - сотрудничество между регулятивными и инфраструктурными организациями с целью разработки и внедрения технологических, экономических и правовых механизмов, касающихся развития трансграничной торговли между энергосистемами России и ЕС;
 - формирование платформы взаимодействия между ФСТ (Федеральной службой по тарифам) России и регулятивными структурами ЕС, включая ACER (Agency for the Cooperation of Energy Regulators – агентство европейских регуляторов) по срочным вопросам регулирования и моделям рынков; сближению законодательств, оптимальному развитию рыночных отношений, надежности электроснабжения и благоприятным условиям для инвестиций и развития, включая дискуссии по политикам ценообразования и поддержки генерации;
 - обмен лучшими практиками по всему спектру сотрудничества регуляторов, включая специализированные мероприятия, такие как ежегодные конференции регуляторов России и ЕС, а также специализированные семинары.

- 
- Совместная работа по поддержке развития ВИЭ для производства электроэнергии в России, способам развития торговли в этой сфере между ЕС и Россией, возможностям реализации совместных проектов в области ВИЭ;
 - Деятельность в направлении создания взаимовыгодного и недискриминационного режима для участников рынка и для доступа обеих Сторон к рынкам (где применимо);
 - Формирование совместной платформы сотрудничества ЕС-Россия или центра по устойчивому развитию трансконтинентальной энергосистемы с целью продвижения и внедрения инноваций (ВИЭ, энергоэффективность, сбалансированные подходы к развитию будущих, в том числе, интеллектуальных энергосистем, транспортных сетей, улавливание и хранение углерода и т.д.) в соответствии с инициативой Партнерство для Модернизации Россия-ЕС.

До 2030 года:

Совместная разработка программы объединения энергосистем и усиления взаимодействия рынков;

- Координация стратегий развития электроэнергетики России и ЕС, включая координацию крупных инвестиционных проектов, представляющих взаимный интерес, и постепенное развитие торговли, основанной на ВИЭ и чистой энергии;
- Внедрение, на базе общей платформы/центра, совместных проектов, в том числе, по модернизации сетей, ВИЭ и новым технологиям;
- Усиление сотрудничества в области современных энергетических технологий, включая интеллектуальные сети;
- Дорожная карта по решению проблем взаимодействия энергосистем/рынков России и ЕС (рынки электроэнергии и мощности) с целью продвижения к широкому объединению энергосистем и рынков;
- Ревизия и подтверждение целей до 2050 г. в зависимости от достигнутого.

До 2050 года:

Создание единого электроэнергетического пространства (объединение энергосистем и рынков), включая согласованный минимум правил по доступу третьих лиц; гармоничное регулирование, основанное на конкурентных рынках и равноправии;

- Дальнейшее сотрудничество по инновациям в сфере генерирующего и сетевого оборудования с целью повышения его эффективности и экологичности;
- Усиление сотрудничества в части управления и эксплуатации энергосистем, повышения их адаптивности к аварийным событиям и бесперебойности электроснабжения;
- Совместные семинары, конференции (в том числе, международные) по всем аспектам электроэнергетики на всех этапах в соответствии с согласованными программами и приоритетами.



3. Газ

Природный газ очень важен для отношений в энергетике между ЕС и Российской Федерацией. Хотя этот сектор не столь велик – в энергетическом и финансовом отношениях – как объемы торговли нефтью и нефтепродуктами, он более важен для многих стран-членов ЕС из-за высокой степени их зависимости от поставок российского газа. Для Российской Федерации страны ЕС представляют основной экспортный рынок газа и очень значительный источник поступления валюты. Эта взаимозависимость, видимо, будет ключевым фактором отношений в энергетике между ЕС и Россией в предстоящие десятилетия.


В соответствии со стратегическими ориентирами **российской газовой промышленности**, будут достигнуты следующие цели:

- увеличение добычи газа за счет ввода в эксплуатацию новых месторождений, с избытком компенсирующих падение добычи газа на уже действующих;
- модернизация существующей и дальнейшее развитие дополнительной газотранспортной инфраструктуры для обеспечения необходимых поставок газа на внутренний рынок и на экспорт;
- стимулирование геологоразведочных работ в главных газодобывающих регионах и на континентальном шельфе Российской Федерации;
- развитие производства и экспорта сжиженного природного газа;
- развитие газоперерабатывающей и газохимической промышленности, направленное на рациональное использование ценных фракций углеводородов и попутного нефтяного газа;
- либерализация рынка газа, создание конкурентной среды и дальнейшее совершенствование недискриминационного доступа к трубопроводам и другой газовой инфраструктуре для всех участников рынка.

Наряду с этим Российская стратегия предусматривает:

- поставки газа на Европейский рынок в соответствии со спросом (и большей частью на основе долгосрочных контрактов с привязкой к ценам на нефтепродукты), в то время как экспорт в восточном направлении многократно увеличится;
- постепенное экономически обоснованное расширение Единой системы газоснабжения на восток России;
- участие российских компаний в развитии газовых месторождений в других странах и строительстве новых межрегиональных газопроводов;
- последовательную энергосберегающую политику при добыче газа, на транспорте, при переработке и подземном хранении газа в России.

В **Российской Федерации** существует ряд вопросов в отношении развития и будущих потребностей внутреннего рынка газа. Идут обсуждения, касающиеся структуры и регулирования российского рынка, где независимые производители (среди них те, у кого есть иностранные инвесторы/акционеры) увеличивают свою долю в поставках газа. Развитие российского рынка, предусматриваемое Энергетической



стратегией России и другими руководящими документами, хорошо дополнит процесс интеграции рынка ЕС, предоставляя компаниям как в ЕС, так и в Российской Федерации, больший выбор при ведении бизнеса, укрепляя коммерческие связи и принося пользу потребителям. Понадобятся и уже осуществляются значительные инвестиции на пути модернизации российской газотранспортной системы (ГТС) и для разработки – в сложных климатических и экологических условиях – огромных ресурсов российской Арктики как на суше, так и на шельфе.

Целями энергетической политики ЕС⁵, как установлено Европейскими главами государств и правительств, являются обеспечение надежного, безопасного, устойчивого и доступного энергоснабжения, вносящего вклад в конкурентоспособность Европы. Цель ЕС также - неуклонно снижать уровень выбросов углерода в экономике ЕС, особенно после 2030 г. Дорожная карта энергетики ЕС до 2050 г. (ДК 2050) иллюстрирует некоторые пути достижения этой цели в энергетическом секторе. При этом газ остается приоритетным выбором среди ископаемых видов топлива - за счет низкого уровня выбросов парниковых газов, уже осуществленных капиталовложений в транспортную и распределительную системы, его продолжающегося использования в ряде отраслей промышленности (таких, как производство минеральных удобрений и химикатов), а также его гибкости в балансировании нестабильной электрогенерации на базе возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Завершение формирования единого и более открытого внутреннего рынка газа ЕС нацелено на предоставление стабильной долгосрочной платформы для успешного продолжения партнерства России и ЕС в газовой сфере. Однако, с точки зрения российской стороны и ряда других наблюдателей, происходящая трансформация рынка газа ЕС иногда воспринимается как сложный процесс, который может создавать неопределенности и проблемы, в т.ч. и для инвестиций в инфраструктуру.

Газовые сценарии ЕС и России, риски и неопределенности

В соответствии с текущими прогнозами⁶, природный газ будет играть все более важную роль в мировой энергетике. МЭА прогнозирует наступление, при определенных условиях, «Золотого века газа». Это единственный ископаемый вид топлива, спрос на который нарастает во всех трех сценариях WEO 2011. В Сценариях новой политики в ближайшие 20-25 лет мировой спрос на газ увеличится в среднем на 1,7% в год. Мировое потребление газа приблизится к уровню потребления угля. Экономический рост и энергетическая политика в не входящих в ОЭСР странах будут ключевыми факторами для будущего потребления газа: на эти страны придется 81% роста спроса по данным Сценариях новой политики МЭА. Рост поставок нетрадиционного газа будет зависеть от того, насколько успешно отрасль справится с экологическими вызовами.

По прогнозам МЭА, Россия будет крупнейшим мировым производителем газа в 2035 году и внесет самый большой вклад в рост его предложения в течение прогнозируемого периода. Фундаментальные факторы как в спросе, так в предложении указывают на возрастающую долю газа в мировом энергобалансе, поскольку по своей природе газ является наиболее экологически чистым ископаемым видом топлива с наименьшим уровнем выбросов парниковых газов и гибкими возможностями использования в электроэнергетике и производстве тепла. В более долгосрочной перспективе многое будет зависеть от достижения мирового соглашения относительно путей сокращения

⁵См. также Приложение

⁶Перспективы мировой энергетики, МЭА, 2011г., Сценарии новой политики

выбросов парниковых газов и от развития технологий, включая возможность широкого внедрения технологии улавливания и хранения углерода (УХУ).

В настоящее время низкие штрафы за выбросы парниковых газов и глобальное снижение цен на уголь (в результате замещения угля сланцевым газом в электроэнергетике США), в сочетании с высокими ценами на газ и экономическим кризисом в нескольких государствах-членах ЕС, привели к увеличению доли угля в энергобалансе ЕС – в результате, после ряда лет впечатляющего роста, уровень потребления газа в ЕС последнее время практически стагнировал. Относительно долгосрочных прогнозов различные сценарии приходят к существенно разным выводам о дальнейших перспективах, даже в отношении следующих двух десятилетий. Сценарии ДК 2050 и МЭА_450 демонстрируют низкое потребление, главным образом ввиду того, что они допускают сильное снижение конечного спроса на энергоресурсы, прежде всего из-за эффективного использования энергии в зданиях. Это оказывает непосредственное влияние на природный газ, который является одним из основных видов топлива для теплоснабжения. Тем не менее, рост использования газа в других секторах, таких как транспорт или резервирование для ВИЭ, может предоставить возможности для дополнительного роста потребления газа.

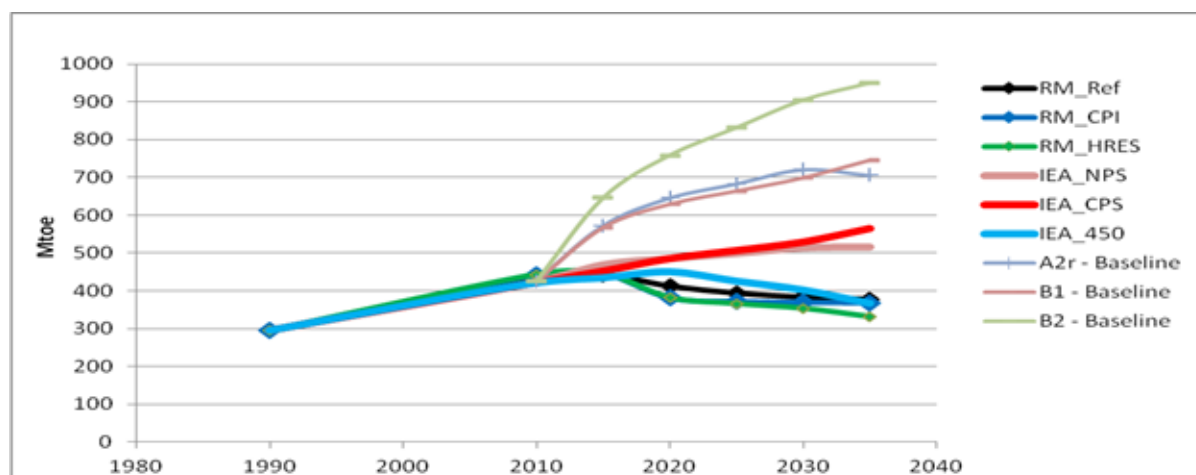



Рисунок 1: Сценарии потребления природного газа в ЕС до 2035 года [Mtoe]*

*RM = Roadmap 2050 – ДК 2050; IEA (МЭА) = World Energy Outlook 2011; A2r, B1 and B2 = IIASA.

Рисунок 1 представляет выходные показатели сценариев, содержащихся в ряде различных исследований, относительно потребления и импорта природного газа в ЕС до 2035 года.⁷ В связи с разной спецификой сценариев, сравнение может быть только приблизительным, тем не менее, оно отражает большое различие между представлениями, которые формируются разными организациями.

⁷ Дорожная карта энергетики ЕС 2050, 2011, Европейская комиссия; Перспективы мировой энергетики, МЭА, 2011г.; IIASA GHG Scenarios, 2007, IIASA; BP World Energy Outlook 2030, 2011. Большое количество сценариев включены в книгу «Прогнозы и сценарии развития энергетики, результаты исследований 2009-2010», выпущенную в рамках ЭнергодIALOGA Россия-ЕС в 2011 г..



Прогнозы для российских внутренних рынков газа указывают на существенное увеличение его внутреннего потребления. По оценке МЭА, спрос на газ будет увеличиваться в среднем на 0,8% в год и может достигнуть 530 млрд. куб. м к 2035 году.

Основные выводы, которые можно сделать из вышеупомянутых сценариев и прогнозов, следующие:

- Спрос на газ в ЕС будет зависеть от нескольких изменчивых факторов: цены на газ в сравнении с ценами на альтернативные виды энергии; развитие политики в отношении поддержки низкоуглеродной энергетики, энергоэффективности и возобновляемой энергетики; экономический рост, проникновение газа в другие секторы, такие как транспорт, использование технологии УХУ и т.д.
- Существенное снижение спроса на газ в ЕС до 2035 года возможно, но это не предвидится в большинстве сценариев.
- В связи с ожидаемым истощением внутренних ресурсов газа в ЕС, потребности ЕС в импорте газа растут в большинстве сценариев по крайней мере до 2030/35 гг.
- После 2035 года и, в особенности, после 2040 года, будущее спроса на газ и его импорта – и, следовательно, роль российского газа – существенно менее предсказуемы.


При этом, как было согласовано на Консультативном Совете по газу, сценарии ДК 2050 не должны рассматриваться в качестве определяющих газовых сценариев для ЕС и России, и новые сценарии могут быть разработаны в рамках Энергодialogа Россия-ЕС (см. Раздел по сценариям).

В частности, прогнозируется, что в период до 2030 года импортная цена на газ окажет существенное воздействие на уровни спроса и импорта в ЕС. Региональные рынки газа, особенно в Северной Америке и Азии, будут оказывать растущее влияние на газовые отношения между ЕС и Россией, и могут повлиять на уровень цены в ЕС. В более долгосрочной перспективе азиатские рынки будут играть все более важную роль для российских производителей. К 2030 году азиатские рынки могут начать конкурировать с европейским рынком по объемам импорта газа из Российской Федерации. Тем не менее, ожидается, что ЕС останется крупнейшим рынком для экспорта газа из России.

Признание того, что в период до 2050 года мир увидит существенные изменения в энергетических системах и технологиях, создает новые вызовы для обеих сторон в газовых отношениях ЕС-Россия. Целью, следовательно, должно быть **уменьшение неопределенности до такого уровня, который может рассматриваться в качестве «приемлемого» для обеих Сторон**, признавая, что продолжение и углубление газовых отношений потребует значительных инвестиций, и что **неокупаемые инвестиции будут иметь негативные последствия для обеих Сторон**.

Для снижения неопределенности в будущих газовых отношениях России и ЕС, Россия должна получать регулярную информацию о долгосрочных перспективах спроса в ЕС на российский газ, в том числе о ходе реализации низкоуглеродной политики ЕС и о наилучших оценках ЕС ее влияния на импорт газа. Это важно для России при принятии решений относительно истощения ресурсов, инвестиций в инфраструктуру и определения своей роли на рынке газа ЕС.

В то же время, ЕС должен получать информацию о долгосрочной способности России поставлять газ в Европу. С этой точки зрения, ЕС заинтересован видеть сектор разведки и



добычи в России еще в большей мере построенным на основе конкурентных в международном плане инвестиций, с возможностью также более устойчивого притока в страну инвестиций из ЕС. Следовательно, ЕС должен иметь возможность следить за статусом принятия российских решений относительно развития ресурсов газа и инфраструктуры с учетом их последствий для будущих поставок газа в ЕС.

Существуют конкретные текущие и будущие риски в газовых отношениях ЕС и России. Для их снижения до приемлемого уровня требуются идентификация указанных рисков и предложения по путям их снижения. В соответствии с анализом Консультативного Совета по газу риски должны быть разделены на три следующие группы.

Риски предложения/спроса:

- То, что снижение спроса на газ в ЕС после 2008 года является скорее постоянным, чем временным явлением, и что, несмотря на ожидаемое снижение внутренней добычи газа, спрос ЕС на газ не будет расти с уровнем 2009-2012 гг. в период вплоть до 2030 года и будет снижаться в дальнейшем;
- То, что доля российского газа на рынке может оказаться подверженной влиянию конкуренции со стороны других поставщиков и других продуктов и энергоресурсов;
- То, что ЕС понадобится больше российского газа, чем это ожидается в настоящее время, и что в ЕС будут осуществлены коммерческие, регулятивные и политические меры, создающие препятствия на пути получения достаточных будущих поставок.

Инфраструктурные и регулятивные риски:

- То, что российская сторона не будет иметь возможности поставлять газ своим покупателям в ЕС в объемах и в соответствии с условиями, указанными, в первую очередь, в действующих и новых долгосрочных контрактах на поставку;
- То, что транспортировка российского газа по существующим контрактам будет дороже в рамках нового регулятивного режима, чем в рамках действующего;
- То, что среда для крупномасштабных инвестиций в газовую инфраструктуру останется слишком неопределенной и что ряд инвестиций в инфраструктуру могут оказаться «неокупаемыми»;
- То, что возможные новые потребности ЕС в импорте газа не смогут быть обеспечены на базе действующей инфраструктуры, а достаточная новая инфраструктура не будет построена.


Политические риски:

- То, что внутренняя энергетическая политика Сторон может быть недостаточно предсказуемой из-за неопределенности в отношении экономических издержек, технологического развития и экологической приемлемости различных политических решений, усиливающейся за счет внешних политических факторов;
- То, что политика стратегического сотрудничества России и ЕС в энергетике может быть в таких неопределенных условиях недостаточно последовательной и ориентированной на перспективу.

В реальности все эти риски должны рассматриваться Сторонами как двусторонние – потому что они оказывают непосредственное влияние на жизненно важные вопросы взаимной энергетической и экономической безопасности.

Путь сотрудничества

В соответствии с всеобъемлющей целью Дорожной карты-2050, цель стратегического сотрудничества в газовом секторе включает в себя развитие пан-Европейской газовой



инфраструктуры и формирование открытых, прозрачных, эффективных и конкурентных рынков газа, где любые производители (включая Россию) смогут продавать, а потребители - покупать газ без искусственно созданных торговых барьеров и дискриминационных правил, в любом пункте поставки и по справедливой цене.

Основные движущие механизмы на пути сотрудничества включают, в частности, выполнение международно-правовых обязательств; совершенствование международно-правовой базы энергетического сотрудничества на основе принципа взаимной выгоды; обеспечение краткосрочной и долгосрочной надежности поставок газа и его спроса; безопасные и недискриминационные инвестиции с обеих сторон; более широкое и более эффективное использование природного газа; экономически выгодные и безопасные добычу, переработку, транспортировку и потребление газа; снижение воздействия энергетического сектора на окружающую среду.

Общие темы для сотрудничества:

- альтернативное использование газа, в том числе на транспорте;
- совместные перспективы в добыче газа, его поставках и спросе;
- обмен информацией и поддержка инфраструктурных проектов, представляющих взаимный интерес;
- сближение рыночных правил, оказывающих влияние на торговлю газом между ЕС и Россией;
- скоординированное и безопасное функционирование газовой инфраструктуры;
- возможное развитие проектов по технологии УХУ;
- фокусирование на вопросах безопасности и экологии;
- инновации в добыче газа, переработке и транспортировке;
- энергоэффективность и декарбонизация.

Рекомендации, действия и ключевые этапы

До 2020 года:

- Снизить инфраструктурные и регулятивные риски в газовых отношениях России и ЕС, обеспечив в т.ч.:

безопасные и стабильные поставки газа конкретным покупателям ЕС по существующим и возможным новым контрактам на поставки, включая долгосрочные контракты;

последовательный, непротиворечивый регулятивный подход к газовым инфраструктурным проектам, позволяющий удовлетворить рыночный спрос и избежать «неокупаемых» инвестиций;

поддержку крупных газовых инфраструктурных проектов, рассматриваемых Сторонами как проекты взаимного интереса;

- Поручить Консультативному Совету по газу разработать ориентированные на перспективу рекомендации по снижению рисков поставок/спроса и политических рисков в газовых отношениях России-ЕС, обеспечивающие в т.ч.:

устойчивый и достаточный уровень безопасности спроса и поставок газа при справедливом распределении рисков между сторонами, принимая во внимание потенциальное развитие газового сектора и энергетической политики в целом, а



также необходимость снижения соответствующих рисков до «приемлемого уровня» (см. Раздел по сценариям);

повышение гибкости рынков газа, включая такие вопросы, как общие модели ценообразования на газ; политические меры в отношении субсидий и справедливой межтопливной конкуренции; минимальные уровни гарантированных поставок по предсказуемым ценам для тех групп потребителей, которые в этом нуждаются; совместная работа по стимулированию развития мощностей хранилищ газа и т.д.;

шаги в направлении создания совместной пан-Европейской операционной платформы для представляющих сторону ЕС, российских и иных заинтересованных операторов газотранспортных систем, поддерживающей интегрированный газовый рынок (рынки) и функционирование газовой инфраструктуры;

- Дальнейшее сотрудничество в рамках ЭнергодIALOGA Россия-ЕС по конкретным инфраструктурным газовым проектам, продолжение тесного и регулярного обмена упреждающей информацией о соответствующих внутриполитических мерах, оказывающих влияние на российский бизнес в ЕС и бизнес ЕС в России;
- Обсудить и скоординировать сотрудничество по развитию и продвижению новых направлений использования газа (включая технические усовершенствования в газохимической промышленности, производство синтетического жидкого топлива из природного газа, использование СПГ (сжиженного природного газа) и КПГ (компримированного природного газа) в качестве моторного топлива, роль нетрадиционного газа и биогаза, микроустройства по совместному производству тепла и электроэнергии и т.д.) на основе создания благоприятных инвестиционного и регулятивного режимов;
- Продвижение российских бизнес-инвестиций в газовый сектор ЕС и бизнес-инвестиций ЕС в газовый сектор Российской Федерации;
- Консультации по обеспечению краткосрочной безопасности поставок газа в ЕС в контексте Механизма Раннего Предупреждения;
- Сотрудничество в области энергоэффективности газового сектора, особенно в области сжигания газа на факелах, эффективности трубопроводного транспорта и другой инфраструктуры (см. Раздел по энергоэффективности);
- Дальнейшее участие компаний газового сектора из России и ЕС в главных саммитах, форумах, семинарах, конференциях по инновационным разработкам в областях разведки, добычи и транспортировки газа;
- Разработка совместных обучающих программ (с поддержкой со стороны бизнеса) для специалистов газового сектора;
- Информирование заинтересованных сторон и населения о положительных результатах сотрудничества;

До 2030 года:

- Дальнейшее развитие исследовательского и технологического сотрудничества, особенно в областях добычи, транспортировки и эффективности использования газа, технологии УХУ, нетрадиционного и биогаза и т.д.



- Тесное взаимодействие в области газовых сценариев и обсуждения возможных путей развития стратегического сотрудничества России и ЕС (см. Раздел по сценариям), и смягчения возможных рисков и вызовов;
- Ввод в действие и эффективное использование совместной пан-Европейской операционной платформы для представляющих сторону ЕС, российских и иных заинтересованных операторов газотранспортных систем;
- Развитие дальнейшего инновационного использования газа и совместных проектов в этих областях;
- Сближение правил рынка и стандартов с целью облегчения условий торговли природным газом и взаимных инвестиций в инфраструктуру по добыче;
- Дальнейшая разработка совместных обучающих программ (с поддержкой со стороны бизнеса) для специалистов газового сектора обеих сторон;
- Информирование заинтересованных сторон и населения о положительных результатах сотрудничества;

До 2050 года:

- Устранение всех барьеров для совместного функционирования и скоординированного развития газовой инфраструктуры и рынков;
- Развитые совместные технологические программы для расширения перспективных форм использования природного газа.



4. Нефть

В соответствии с текущими прогнозами⁸, **мировой спрос на нефть в ближайшие 20-25 лет будет расти медленно** (среднегодовой уровень роста составит 0,6%), при этом весь рост спроса придется на страны, не входящие в ОЭСР - в основном, в Азии; **уровень потребления нефти в странах ОЭСР уменьшится**. Уровень прироста мировой добычи нефти будет таким же медленным, однако, возрастающая доля мирового производства придется на газовый конденсат, нетрадиционные источники и труднодобываемую легкую нефть.

Россия и ЕС существенно взаимозависимы в сфере поставок нефти, и в ближайшие годы нефть продолжит занимать центральное место во взаимоотношениях России и ЕС в области энергетики. Россия является основным поставщиком нефти в Европу с долей импорта 34% в 2010 г. Помимо этого, ЕС импортирует из России значительные объемы нефтепродуктов, в особенности дизельного топлива. Торговля нефтью в стоимостном выражении является более значимой, нежели торговля любыми другими товарами: нефть и нефтепродукты вместе составляют 64% общей стоимости всего российского экспорта в ЕС. Сотрудничество между Россией и ЕС в нефтяной сфере развивалось во многом благодаря промышленности. Европейские компании ведут активную работу в российском секторе разведки и добычи, а российские игроки являются частью рынка переработки и сбыта в ЕС, в основном, через Роснефть в области переработки и ЛУКОЙЛ в переработке и маркетинге/сбыте.


Россия является вторым по величине мировым экспортером нефти с объемами (сырой нефти и нефтепродуктов) свыше 7 млн. баррелей/день в 2010 г.⁹ и была **крупнейшим производителем** на протяжении последних шести лет, с текущим объемом добычи 9,920 млн. баррелей в день, и только Саудовская Аравия время от времени на короткий период занимала ее место. Добыча выросла с 494 млн. тонн в 2009 г. до 512,4 млн. тонн в 2011 г. Тем не менее, существующие месторождения Западной Сибири истощаются и потребуются значительные капиталовложения, чтобы заменить их. Существующие ресурсы Арктического шельфа или других регионов, включая нетрадиционную нефть, являются значительными, но их будет гораздо тяжелее разрабатывать. Прогнозируется, что объем добычи нефти в России до 2020 года будет на уровне 510 – 515 млн. тонн в год.

Российское Правительство в Энергетической стратегии до 2030 г. заявило о продолжении политики диверсификации экспорта нефти. В соответствии с этим документом доля российского экспорта в страны Азии вырастет с 6% до 22-25% в 2030 г. Тем не менее, в 2030 г. Европа останется главным рынком экспорта, и роль России как стабильного поставщика нефти может возрасти в случае продолжающейся нестабильности в Северной Африке и на Ближнем Востоке. С учетом вышеизложенного целями российской политики являются:

- постепенное снижение поставок нефти на европейский рынок, в то время как объем поставок в восточном направлении значительно вырастет;
- обеспечение стабильных поступлений в консолидированный бюджет Российской Федерации на различных стадиях энергетического и экономического развития одновременно с ростом доли продукции с высокой добавочной стоимостью;

⁸Перспективы мировой энергетики, МЭА, 2011г., Сценарии новой политики

⁹Статистический обзор ВР, 2011

- 
- поддержка развития и успешной работы малых и средних предприятий нефтяной промышленности;
 - активное участие и интеграция российских компаний в секторы добычи и сбыта нефти в других странах;
 - активная политика энергосбережения при добыче, транспортировке и переработке нефти.

Нефть по-прежнему является главным источником энергии для ЕС. В соответствии с мировой тенденцией уменьшения доли нефти в мировом энергетическом балансе, ее доля в европейском спросе на первичные энергоресурсы, в соответствии со Сценарием текущей политики, разработанным МЭА, должна уменьшиться в течение будущих десятилетий с 35% в 2008 г. до 29% в 2035 г. Это может привести к уменьшению потребления нефти в ЕС с 606 до 537 млн. тонн нефтяного эквивалента (МТНЭ) в год (-11%). Принимая во внимание снижение собственной добычи, ЕС, тем не менее, ожидает роста зависимости от импорта нефти с 82% в 2005 г. до 94% в 2030 г.

Тенденции после 2030 г. гораздо более неопределенны. Импорт нефти между 2030 и 2040 гг. в Сценарии текущей политики ЕС до 2050 г. будет ежегодно уменьшаться на 0,2%. В сценариях декарбонизации ситуация выражена еще более резко. На мировом уровне, в сценарии «Голубая карта» МЭА¹⁰ ожидает снижения потребления нефти на 27% по отношению к уровню потребления 2007 г. Падение потребления в Европе¹¹, предположительно, будет более значительным (-51%). Это будет возможным, в основном, благодаря уменьшению наполовину потребления ископаемого горючего в транспортной сфере путем **сдвига в направлении альтернативного топлива**, включая электрические транспортные средства, биотопливо, синтетическое топливо, метан и СУГ (сжиженные углеводородные газы).

В рамках сценариев декарбонизации ЕС, потребность в импорте нефти значительно снизится после 2030 г., но нефть, вероятнее всего, останется в европейском энергобалансе даже в 2050 г., в основном, для частичного обеспечения пассажирских дальних перевозок и грузового транспорта. Вызов для нефтяного сектора заключается в необходимости адаптироваться к изменениям спроса на нефть вследствие перехода на возобновляемые источники энергии и альтернативные виды топлива, и к неопределенности вокруг будущих поставок и цен. В качестве первого шага потребуются постоянное снижение выброса парниковых газов и увеличение эффективности – что соответствует интересам обеих сторон. Таким образом, сотрудничество должно рассматривать данные вопросы в качестве приоритетных.

Неопределенность остается также в отношении траектории изменения спроса на нефть в Европе и возможностей российского экспорта, так как несколько факторов могут вызывать рост или, напротив, падение соответствующих характеристик, включая:

- наличие мировых запасов нефти, так как добыча нефти может начать падать еще до конца рассматриваемого периода; правда теперь это вызывает меньше опасений благодаря недавно открытым месторождениям битуминозных сланцев и нефтяных песков в Северной Америке;
- абсолютные и относительные цены на энергоносители, которые могут влиять на энергетический баланс и на усилия по увеличению энергоэффективности;
- другие решения, относящиеся к энергетическому балансу, с учетом роли атомной энергетики;

¹⁰Перспективы энергетических технологий, МЭА, 2010

¹¹ ОЭСР Европа



- политика, направленная на уменьшение выброса парниковых газов, особенно путем введения платы за выбросы, энергоэффективность, переход на альтернативные виды топлива, налоговая и инвестиционная политика, а также стандарты по охране окружающей среды;
- развитие технологий, включая транспортные средства с электрическим, гибридным или работающим на натуральном газе двигателем, и энергоэффективность - а также технологии для нетрадиционной нефти.

ЕС и Россия имеют общие интересы в сфере энергетики, предсказуемости и стабильности нефтяных рынков. Ключевое значение в этом отношении имеют развитие инфраструктуры и инвестиции по всей цепочке создания добавленной стоимости. Обе стороны также заинтересованы в стабильном инвестиционном климате для своих компаний, проявляющих активность на рынке другой стороны. Существующие инвестиции должны быть защищены в соответствии с высочайшими международными стандартами. Для этого необходимо будет укрепить правовую базу, существующую в отношениях между ЕС и Россией. С целью привлечения взаимных инвестиций в будущем необходимо усовершенствовать существующие процедуры, ограничивающие доступ, к примеру, к деятельности по разведке и добыче.

Вопросам нефтяной инфраструктуры в прошлом было уделено гораздо меньше внимания, чем газовой инфраструктуре, в том числе вследствие гибкости транспортировки нефти, но эти вопросы, тем не менее, являются важными для формирования спроса и предложения на нефть. Учитывая, что магистральный нефтепровод «Дружба» является важнейшей «нефтяной артерией» между ЕС и Россией, поддержанию его работы должно уделяться постоянное внимание с целью обеспечения стабильных поставок российской нефти в ЕС. В частности, представляется целесообразным, чтобы обе стороны на постоянной основе обменивались информацией о перспективах спроса на нефть, поставляемую по МН «Дружба» с указанием страны происхождения нефти и направления ее поставки, а также данными о наличии технической возможности для транспортировки российской нефти в ЕС. Эти вопросы необходимо постоянно обсуждать в рамках ЭнергодIALOGA Россия-ЕС. При наличии возможности и необходимости, обе стороны должны согласовать свои приоритеты по дальнейшему развитию нефтяной инфраструктуры.


Кроме того, в рамках сотрудничества должны использоваться координационные каналы механизма раннего предупреждения между ЕС и Россией, в целях предотвращения прерывания поставок нефти в ЕС.

Внутри нефтяного сектора заслуживают постоянного внимания вопросы повышения эффективности и безопасности добычи, транспортировки и потребления нефти, как часть мировых усилий по снижению объема выбросов парниковых газов и минимизации воздействия нефтяной отрасли на окружающую среду.

В соответствии с всеобъемлющей целью Дорожной карты-2050, обе стороны должны стремиться к **прогрессивной интеграции** функционирования нефтяной инфраструктуры и гармонизированному развитию **нефтяных рынков**.

Сотрудничество между ЕС и Россией должно развиваться вокруг следующих вопросов:

- совместное рассмотрение перспектив добычи, спроса и предложения нефти;
- обмен информацией и поддержка инфраструктурных проектов, включая транзитные нефтепроводы, не ущемляющих интересы обеих сторон;

- 
- сотрудничество в области инвестиций в разведку, добычу и переработку нефти; законодательные инициативы и налоговое законодательство;
 - сосредоточение внимания на вопросах безопасности и охраны окружающей среды (включая прекращение сжигания попутного газа);
 - энергоэффективность и декарбонизация;
 - потенциальное использование улавливания и хранения CO₂ для повышения нефтеотдачи истощающихся нефтяных месторождений.

На первой стадии (до 2020 г.) Стороны должны значительным образом улучшить свой диалог и сократить существующие риски для стабильных взаимоотношений между Россией и ЕС в нефтяном секторе, выработать перспективу будущего сотрудничества в области нефтепереработки и начать реализацию совместных приоритетных проектов.


Главной задачей второй стадии (до 2030) должно быть углубление научного и технического сотрудничества для повышения общего уровня стабильности нефтяных рынков России и ЕС с учетом возможного смягчения вызовов, связанных с неблагоприятными процессами на указанных рынках.

На третьей стадии (до 2050) обе стороны должны направить свои усилия на создание общего пан-Европейского энергетического пространства (в части нефти и нефтепродуктов).

Рекомендации, действия и ключевые этапы

До 2020 года:

- Постоянное обновление прогнозов спроса и предложения;
- Общий анализ существующей нефтяной инфраструктуры с учетом будущих потребностей транспортировки; в особенности, в отношении нефтепровода «Дружба»;
- Совместная оценка возможностей транспортировки нефти через чувствительные зоны, такие как Черное море (проливы Босфор и Дарданеллы) и Балтийское море;
- Создание плана действий по облегчению и улучшению инвестиционных условий в области добычи и переработки/сбыта;
- Реализация двусторонней инициативы по уменьшению сжигания попутного газа с целью уменьшения выброса парниковых газов и повышения эффективности сектора; рассмотрение проектов по улавливанию и хранению CO₂, обмен информацией о проведении такой деятельности на территории России и ЕС;
- Обмен перспективными оценками развития нефтеперерабатывающих мощностей;
- Совместный анализ вопросов, связанных с альтернативным моторным топливом (правительственные инициативы, законодательство, общественные инициативы, рыночный статус и прогноз);
- Выработка платформы для регулярного диалога заинтересованных представителей ЕС и России в области нефтяной промышленности, науки и правительственных органов, для обмена информацией и совместного рассмотрения таких вопросов, как: разработка и внедрение инноваций, методик использования новых технологий и



проектирования; использование лучших методов стандартизации (включая опыт ведущих институтов стандартизации) и регулирования нефтяного сектора, мониторинга и обслуживания инфраструктуры (включая трубопроводы); обмен информацией о развитии нормативной базы, представляющей интерес для нефтяных компаний ЕС и России (например, в отношении требований к нефтепродуктам, стандартов и пр.);

- Регулярное взаимное участие представителей крупнейших российских и европейских нефтяных компаний в главных саммитах, форумах, семинарах и конференциях по инновационному развитию в области разведки, добычи и переработки нефти, транспортировки нефти и нефтепродуктов магистральными трубопроводами.

До 2030 года:

- Дальнейшее развитие научно-технического сотрудничества с целью повышения эффективности потребления нефти, улучшения коэффициента нефтеотдачи, снижения потерь и введения автоматизированных систем управления;
- Постепенное снижение объемов сжигания попутного газа в Российской Федерации;
- Совместная работа в области новых технологий, производства синтетического жидкого топлива из биотоплива второго поколения (см. Раздел по возобновляемым источникам энергии);
- Увеличение взаимных капиталовложений в соответствующие конкурентные нефтяные рынки.

До 2050 года:

- Устранение всех барьеров для функционирования и скоординированного развития добычи, инфраструктуры и рынков нефти;
- Общие технологические программы, в т.ч. в области альтернативного топлива.



5. Возобновляемые источники энергии

Ввиду прогнозируемого увеличения спроса на электроэнергию в Российской Федерации и ЕС в ближайшие годы, а также с учетом существующих обязательств в области глобальной климатической политики, возобновляемые источники энергии (ВИЭ) будут играть все большую роль в соответствующих энергетических секторах. Следовательно, важность ВИЭ для отношений Россия-ЕС также возрастет.

Россия обладает огромным потенциалом в области возобновляемых источников энергии. Несмотря на то, что сектор гидроэнергетики в России имеет давнюю историю, Россия только начинает систематическое развитие других ВИЭ. Россия установила цель достичь доли возобновляемой энергетики в размере 4,5% к 2020г. (без учета крупных гидроэлектростанций). В свете того, что внутренний энергетический сектор изобилует традиционными видами топлива, потенциал роста возобновляемой энергетики в России в краткосрочной перспективе ограничен, за исключением отдаленных регионов, где возобновляемые источники могут заменить дизельные генераторы. К 2030г. планируется повысить долю возобновляемых источников энергии в общем объеме вырабатываемой электроэнергии до уровня (за исключением крупных гидроэлектростанций) минимум 80-100 млрд. киловатт-часов в год.

Развитие сектора ВИЭ в России направлено на:

- предоставление государственной поддержки с целью последовательного развития возобновляемой энергетики при одновременном повышении инвестиционной привлекательности данного сектора для внебюджетных инвестиций;
- развитие рынков оборудования и комплектующих, а также энергетических услуг в области возобновляемой энергетики;
- создание системы обучения персонала для решения текущих и перспективных научных и проектно-конструкторских задач в отрасли;
- развитие активного международного сотрудничества в области ВИЭ, а также повышение конкурентоспособности российских технологий в области ВИЭ.

В 2009г. Европейский союз установил амбициозную цель увеличения доли возобновляемых источников энергии до 20%, в том числе на транспорте - до 10% к 2020г., подкрепив данное стремление рядом вспомогательных политических мер.¹² В настоящее время ЕС находится на пути достижения этой цели. Основываясь на прогнозах стран-членов ЕС по потреблению энергии из возобновляемых источников и с учетом их секторальных целей, совокупная доля возобновляемых источников энергии в общем объеме вырабатываемой электроэнергии вырастет с 19,4% в 2010г. до 34% в 2020г., в тепло- и холодоснабжении соответственно с 12,5% до 21,5%, а на транспорте - с 5% до 11%.¹³ Независимо от того, каковы будут ориентиры в области ВИЭ после 2020г., в них должно быть отражено то, что возобновляемая энергетика является частью энергетического рынка Европы, пользующейся в случае необходимости ограниченной, но эффективной поддержкой и характеризующейся значительным объемом поставок. ЕС хотел бы также сохранить лидирующие позиции своего исследовательского и промышленного потенциала в данной области на мировой арене.

По всем сценариям доля ВИЭ в ЕС существенно вырастет. По сценарию декарбонизации ЕС, она составит минимум 55% от валового конечного энергопотребления в 2050г., то

¹² Директива 2009/28/ЕС по поддержке использования энергии на базе возобновляемых источников

¹³ Рабочий документ, сопровождающий коммюнике Еврокомиссии «Возобновляемая энергия: основной игрок на энергетическом рынке Европы», COM (2012)271, 6.6.2012



есть увеличится на 45 процентных пунктов от сегодняшнего 10%-ного уровня, и примерно на 30 пунктов в 2030г. Возобновляемые источники энергии будут занимать всё более важное место в энергобалансе Европы, от технологического развития до массового производства и развертывания, от небольших по масштабу до крупных производств, объединяя местные и более отдаленные источники, проходя путь от субсидирования до конкурентоспособности. Изменения в сфере ВИЭ требуют политических изменений по мере дальнейшего развития отрасли.

Стимулы в будущем, с увеличением доли возобновляемой энергии, должны стать более эффективными, способствовать экономии от масштаба, вести к более глубокой интеграции рынка и как следствие к более общеевропейскому подходу. **Торговля между странами-членами и импорт из стран, не входящих в состав ЕС, могут сократить расходы в среднесрочной и долгосрочной перспективе.**

Создание европейского энергетического рынка и постоянное желание сокращения расходов везде, где это возможно, должны привести к увеличению объемов торговли возобновляемой энергией.


Сотрудничество России и ЕС в области возобновляемой энергетики на данный момент недостаточно развито. Среди основных проблем и неопределенностей в отношении расширения сотрудничества России и ЕС в сфере возобновляемых источников энергии, можно назвать:

- различные исходные условия и существующие расхождения в законодательной базе и организационной структуре;
- перспективы долгосрочного развития возобновляемых источников энергии в Российской Федерации и сокращение существующих барьеров при входе на рынок;
- будущее механизмов поддержки в Европейском союзе и вопрос о том, будут ли установлены новые цели для ВИЭ после 2020г., а также интеграция ВИЭ на внутреннем энергетическом рынке ЕС;
- различия в политике налогообложения в сфере энергетики и существующие расхождения в технических стандартах и нормативно-правовой базе;
- информационные барьеры и различные уровни осведомлённости о потенциале возобновляемых источников энергии в ЕС и России;
- формирование платформы для импорта/ экспорта возобновляемой энергии между ЕС и Россией.

Более тесное сотрудничество может быть взаимовыгодным для обеих сторон. Российская Федерация может разработать свою собственную законодательную базу на основе опыта и знаний, полученных на ведущих рынках ЕС. Россия может импортировать новейшие технологии и опыт, а также инновации для стимулирования развития рынка ВИЭ в России. Улучшив инвестиционный климат, она может привлечь компании ЕС, тем самым благоприятствуя укреплению потенциала возобновляемой энергетики.

ЕС может извлечь выгоду из развития нового рынка для своих технологий ВИЭ и сопутствующих услуг. При этом компании ЕС смогут использовать инженерные наработки и научные возможности Российской Федерации. Кроме того, российские ресурсы ВИЭ, а также «зеленая энергия» в среднесрочной и долгосрочной перспективе могли бы способствовать сокращению расходов ЕС на энергию, включая электроэнергию.

Увеличение доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе ЕС в следующие десятилетия потребует формирования резервного потенциала, например, посредством выработки энергии на основе газа. Необходимо партнерство между «возобновляемыми источниками энергии» и «газовой» выработкой энергии, что может стать прочной основой для более глубокого сотрудничества России и ЕС в данной сфере.



Исходя из этих соображений, сотрудничество в области возобновляемых источников энергии целесообразно развивать по следующим направлениям:


- поддержка и продвижение возобновляемых источников энергии в Российской Федерации с помощью технологий и передового опыта ЕС;
- унификация нормативно-правовой базы и технических стандартов по ВИЭ, где это практически реализуемо;
- обмен опытом по финансовым и другим механизмам поддержки;
- получение синергетического эффекта между источниками возобновляемой энергии и традиционными видами топлива в качестве резервной мощности, в частности это касается природного газа;
- исследование возможности расширения обмена (экспорт/ импорт) возобновляемыми источниками энергии, включая электричество, вырабатываемое на основе возобновляемых источников энергии;
- укрепление сотрудничества в области новых технологий, важных для развития возобновляемых источников энергии и стимулирование научных исследований и разработок;
- сотрудничество в области информационного обмена и профессиональной подготовки.

В краткосрочной перспективе основное внимание должно уделяться улучшению рыночной среды в России на основе передового опыта ЕС и развитию современных видов возобновляемой энергии - биомассы, ветровых электростанций и мини-ГЭС, а также солнечной энергии в зависимости от региона РФ. Наряду с развитием ресурсов возобновляемой энергетики в России, стороны должны также обратить внимание на проекты, которые могут способствовать экспорту электроэнергии, производимой из возобновляемых источников, из России в ЕС (см. Раздел по электроэнергетике). Основной задачей второй стадии (до 2030) должно стать углубление научного и технологического сотрудничества с целью дальнейшего сокращения существующих барьеров и перехода к более масштабным коммерческим проектам. На третьей стадии (до 2050) сотрудничество в области ВИЭ должно способствовать достижению цели формирования пан-Европейского энергетического пространства.

Рекомендации, действия и ключевые этапы

До 2020 года:

- Улучшение рыночных условий для возобновляемых источников энергии в Российской Федерации, включая сравнительный анализ механизмов поддержки ВИЭ в ЕС и разработку основанного на лучших практиках плана действий с учетом накопленного в России опыта;
- Сотрудничество в области кампаний по повышению осведомленности, информационной и профессиональной подготовки, включая разработку учебных программ в области ВИЭ, с участием высших технических учебных заведений России;
- Взаимовыгодная передача новейших европейских технологий по ВИЭ с последующей локализацией производства в России; оценка перспективных направлений для совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов;
- Рассмотрение двустороннего соглашения о критериях устойчивости биотоплива и стимулирование развития рынка биотоплива при условии его экологической устойчивости;

- 
- Разработка совместного плана действий для получения синергетического эффекта между возобновляемыми источниками энергии и природным газом для производства электроэнергии;
 - Унификация технических стандартов (например, по производству котлов для сжигания пеллет, ветровых турбинных генераторов, использованию интеллектуальных сетей в качестве интеграторов ВИЭ, и пр.);
 - Дальнейшее укрепление сотрудничества между различными компаниями и учреждениями ЕС и России в данном секторе;
 - Расширение обмена опытом и поддержка практикумов, конференций, семинаров, ознакомительных визитов в данной области;
 - Поддержка платформы регулярного технологического сотрудничества и обмена информацией по ключевым инициативам ЕС и РФ;
 - Реализация совместных пилотных проектов для оценки потенциала различных технологий (например, заводы по производству пеллет, малые ГЭС, биогаз, и пр.).

До 2030 года:

- Дальнейшая реализация совместных проектов и программ сотрудничества;
- Реализация потенциала по экспорту российской «зеленой энергии» в ЕС;
- Дальнейшее сотрудничество в области возобновляемых энергетических ресурсов и устранение торговых барьеров;
- Совместные научно-исследовательские и опытно-конструкторские проекты;
- Переход от пилотных проектов к кластерным проектам или более крупным коммерческим проектам.

До 2050 года:

- Реализация дальнейших мер для перехода к низкоуглеродной экономике путем тесного сотрудничества, включая развитие технологий.
- Расширение и углубление сотрудничества между Россией и ЕС в области глобальных и региональных инициатив в сфере ВИЭ.



6. Энергоэффективность

Эффективное использование энергии и эффективные энергопоставки во всех секторах экономики являются одним из основных элементов политики в области энергетики и климата, как в Российской Федерации, так и в ЕС. Энергоэффективность приносит экономические, экологические и социальные выгоды, которые выходят далеко за рамки энергетического сектора. Помимо большого числа конкретных политических мер в области энергетики, цели энергоэффективности оказывают значительное влияние на другие области политики, в частности на транспортный сектор и градостроительство. Соответственно для осуществления политики энергоэффективности необходимо тесное сотрудничество между многими заинтересованными сторонами и субъектами, а также эффективно функционирующая система управления.

В ЕС энергоэффективность - это «беспроблемный» вариант и приоритетный элемент энергетической политики во всей энергетической системе. Все сценарии ЕС по декарбонизации предусматривают значительный объем энергосбережения при снижении спроса на первичную энергию на 30%-40% к 2050 году.

ЕС внедряет комплекс важных мер по энергоэффективности, включая законодательные, финансовые, информационные, сетевые и технологические меры поддержки, и активно участвует в различных программах международного сотрудничества. Правовые инструменты ЕС всегда играли ключевую роль в регулировании рынков строительства и бытовых приборов. Новая Директива по энергоэффективности, принятая в 2012г., предусматривает дальнейшую реализацию ключевых мер, таких как введение обязательств по энергоэффективности для энергосбытовых компаний, регулирование централизованных государственных закупок и модернизации зданий, и устанавливает национальные ориентиры по энергоэффективности - всё это с целью планомерного достижения ЕС целевого уровня энергосбережения в размере 20% к 2020г.

Российская Федерация обладает еще более внушительным потенциалом для энергосбережения и повышения энергоэффективности. Являясь крупнейшим в мире поставщиком нефти и газа, Россия относится к числу стран с высоким потенциалом энергоэффективности. Энергоэффективность является важнейшим ориентиром Энергетической стратегии России на период до 2030г. и рассматривается в качестве одного из приоритетных направлений модернизации российской экономики. Стратегической целью является сокращение энергоемкости ВВП страны на 40% к 2020г. по сравнению с уровнем 2007 года.

Основной потенциал энергосбережения заключен в электроэнергетике (электричество и тепло), строительстве, жилищном и промышленном секторах. Реализация стратегических целей приведет к экономии более чем 1 млрд. тонн условного топлива или более чем 300 млрд. долларов к 2020 году. Основными приоритетами государственной политики России являются: проведение энергетических аудитов, установка измерительных устройств, обязательства бюджетных организаций по энергосбережению, маркировка и стандарты энергоэффективности для определенных видов продукции, пересмотр и принятие стандартов для существующих и строящихся зданий, продвижение общей политики энергоэффективности.

Основной задачей для **России** в этой сфере является использование нереализованного потенциала энергосбережения путем создания соответствующих законодательных, экономических, технологических и информационных условий. Это, прежде всего, разработка и адаптация законодательной базы и организационной структуры на



федеральном и региональном уровнях, включая разработку необходимых систем стандартов. Экономическое стимулирование коммерческой деятельности и привлечение частных инвестиций является еще одной важной задачей. Процессы либерализации на рынках электроэнергии и природного газа, ведущие к росту цен, еще раз подчеркивают необходимость развития энергоэффективности и энергосбережения, и на данный момент являются главными экономическими стимулами. Введение надлежащей системы государственной поддержки является еще одним важным вопросом, работа над которым завершилась принятием Государственной программы по энергоэффективности и энергосбережению до 2020г.

Как и в других секторах, здесь существует ряд проблем, препятствующих развитию сотрудничества России и ЕС по данному направлению. Энергоэффективность по определению зависит от действий на местах и в то же время требует участия многих субъектов в сложной цепи, включающей разведку, генерацию, передачу, распределение, конечное потребление энергии. Поэтому политические меры по энергоэффективности должны быть комплексными и предусматривать участие различных заинтересованных сторон и лиц, принимающих решения - вплоть до отдельных потребителей, которые ежедневно принимают решения, касающиеся своих домов, поездок, бытовых приборов и энергетических услуг, которыми они пользуются. Таким образом, сотрудничество должно быть оптимизировано с учетом данной многомерной структуры и учитывать, что многие меры приносят результаты только на основе их распространения и повторения.


Исходные условия и регулятивная среда в ЕС и в России очень отличаются, включая разные уровни осведомленности общественности и предприятий об энергоэффективности и её преимуществах.

В то же время, потенциал сотрудничества огромен, и может как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе способствовать достижению цели формирования пан-Европейского энергетического пространства.

Есть также и некоторые общие моменты, которые могут использоваться для взаимовыгодного сотрудничества в данной области, как например, то, что различные климатические зоны требуют гибкости стандартов при их единстве – в частности, для зданий и крупных внутренних рынков промышленной энергоэффективной продукции.

Важно, чтобы сотрудничество включало обмен на регулярной основе полной информацией по политическим концепциям, институтам, коммерческим и рыночным условиям. Например, ЕС обладает значительными знаниями по энергоэффективности зданий, бытовой техники и продукции, а также по производству и передаче энергии на уровне населенных пунктов и городов, которыми ЕС может поделиться с Россией. Кроме того, могут быть рассмотрены общие инициативы по управлению энергией, новым технологическим инновациям и обеспечению занятости, в том числе проведение обучающих мероприятий. ЕС может также помочь российской стороне с разработкой политической концепции и институциональной основы повышения энергоэффективности. Для укрепления сотрудничества между местными и региональными органами власти должны также использоваться уже существующие инициативы.

Обе стороны должны стремиться к созданию экономических условий, благоприятствующих развитию сотрудничества между Россией и ЕС в области энергоэффективности; к улучшению обмена информацией, технологиями и передовым опытом; к стимулированию научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы в области энергоэффективности; к разработке совместных программ, проведению технико-экономических оценок и реализации демонстрационных проектов в



области энергоэффективности; а также к реализации проектов по обучению и унификации законодательства в сфере энергоэффективности в России и ЕС.

Это должно включать общие инициативы на стороне потребления, но также в области производства и транспортировки, где потенциал роста энергоэффективности для России огромен.

Несколько государств-членов ЕС развивают активное двустороннее сотрудничество с Россией в области энергоэффективности и возобновляемых источников энергии, частично основанное на деятельности конкретных институтов и центров. ЭнергодIALOG Россия-ЕС должен стать платформой для обсуждения деятельности, проводимой на уровне государств-членов ЕС и ЕС в целом с Россией, чтобы избежать дублирования и обеспечить беспрепятственное взаимодействие.


Кроме того, и Россия, и ЕС участвуют в ряде форумов по вопросам многостороннего сотрудничества в этой области. Максимизация результатов путем надлежащей организации и управления деятельностью представляет интерес для обеих сторон.

В краткосрочной перспективе, основное внимание должно уделяться взаимному обучению и обмену передовым опытом между ЕС и Российской Федерацией, а также улучшению механизмов взаимодействия в области повышения энергоэффективности. Основной задачей второй стадии (2030г.) является расширение масштабов и глубины сотрудничества России и ЕС в данной сфере - включая переход к более масштабным взаимовыгодным коммерческим проектам. На третьей стадии (2050г.) работа в направлении повышения энергоэффективности в пределах общеевропейского энергетического пространства должна быть продолжена с целью достижения «энергоэффективности без границ».

Рекомендации, действия и ключевые этапы

До 2020 года:

- Сравнение и анализ соответствующих статей законодательства с целью их последующего сближения, прежде всего касающихся стандартов а также содействия унификации требований к энергоэффективности;
- Привлечение инвестиций в сферу энергоэффективности в Российской Федерации на основе сопровождение ряда инвестиционных проектов для получения политически важных рекомендаций;
- Изучение возможности объединения проектов ЕС и России по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии с участием финансовых учреждений ЕС и России; разработка проектов в области устойчивого развития регионов и городов;
- Определение приоритетов для совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов по энергоэффективности;
- Совместная разработка и проведение программ подготовки/переподготовки по различным аспектам энергоэффективности (с привлечением к этому процессу



ведущих технических вузов России и ЕС), включая обучение в области управления энергетикой;


- Расширение сотрудничества и обмен информацией по наиболее передовым технологиям сжигания газа и «чистой» выработки энергии;
- Содействие в разработке Дорожной карты энергоэффективности России до 2050г. на основе образцов лучших мировых практик;
- Повышение уровня осведомленности общественности об энергоэффективности для содействия формированию общества с энергоэффективным поведением в России;
- Обеспечение более тесного взаимодействия между ЕС и странами-членами ЕС в рамках проектов, проводимых ими в России, с целью повышения синергетического эффекта;
- Содействие участию субъектов РФ в инициативе ЕС по энергоэффективности, а именно, участию городов России в «Пакте мэров» и инициативе «Умный город».

До 2030 года

- Дальнейший углубленный обмен политическим опытом и лучшими практиками;
- Выявление и устранение оставшихся барьеров на пути взаимовыгодного обмена технологиями, информацией, и пр.;
- Продолжение совместной работы по подготовке учебных программ с участием академических институтов России и ЕС;
- Исследование возможностей внедрения скоординированных систем энергетического менеджмента, мониторинга и сбора статистических данных;
- Дальнейшая постепенная унификация стандартов энергоэффективности для бытовой техники и продукции;
- Обсуждение долгосрочной программы сотрудничества России и ЕС в области энергоэффективности;

До 2050 года:

- Реализация дальнейших мер по переходу к эффективной низкоуглеродной экономике;
- Дальнейшее сотрудничество по взаимовыгодным совместным проектам, включая устойчивое развитие городов;
- Расширение международного сотрудничества в рамках глобальных и региональных инициатив, направленных на повышение энергоэффективности.



7 - Сотрудничество в области сценариев и прогнозов развития энергетики

Роль сценариев и прогнозов в энергетике делается все более важной - и для органов государственной власти, и для промышленности, и для потребителей. Это направление становится также все более и более переплетенным с другими ключевыми направлениями деятельности в энергетике.

Растет и число существующих и новых сценариев развития энергетики, их авторы являются представителями, кроме официальных органов Европейского Союза и России, также многих организаций различного типа (МЭА, АЭИ США, Еврогаз, КЕРА, БП, Эксон, Шелл и др.) и исследовательских проектов (напр., проект SECURE). Разброс сценарных оценок не только является значительным (даже в перспективе до 2030 г.), но и соответствует различному перспективному видению (например, подготовленные правительственными органами сценарии по сравнению с разработанными бизнес сообществом).

В этом контексте недостаточная прозрачность сценарных предположений и конкретных процедур моделирования может создать значительные риски для принятия обоснованных политических решений. Более того, Европейский Союз и Российская Федерация используют различные подходы в отношении таких инструментов, как моделирование будущего посредством построения различного рода сценариев в энергетической сфере.


В Российской Федерации при подготовке стратегических документов в энергетической сфере используемая техника моделирования главным образом направлена на прояснение временных противоречий между различными предположениями и на поиск путей взаимного согласования конкретных решений, обеспечивая таким образом их общую оптимизацию. Принцип четкого разделения сценариев и стратегических ориентиров был ясно провозглашен в Энергетической стратегии России на период до 2030 г. (принята в 2009 г.).

В Европейском Союзе Комиссия регулярно публикует сценарии развития на период до 2030 г.; последнее обновление этих сценариев «Направления энергетического развития ЕС на период до 2030 г.» было опубликовано в августе 2010 г.¹⁴. В дополнение к этому в декабре 2011 г. Комиссия опубликовала Дорожную карту развития энергетики до 2050 г.¹⁵, в которой изучены вызовы, обусловленные целями декарбонизационного развития ЕС и уменьшения к 2050 г. выбросов парниковых газов на 80-95% по сравнению с уровнем 1990 г. При этом такое уменьшение должно происходить во всей группе развитых стран, обеспечивая в то же время безопасность поставок энергии и их конкурентоспособность. Дорожная карта - 2050 является основой для дискуссий со всеми государствами – членами Европейского Союза и всеми заинтересованными сторонами.

Взаимодействие в рассматриваемой сфере уже происходит в контексте Энергетического диалога Россия-ЕС (особенно это касается деятельности Подгруппы по сценариям и прогнозам). Однако, предвидя будущие вызовы развития энергетических рынков и

¹⁴http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends_2030/index_en.htm

¹⁵<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0885:FIN:EN:PDF>



амбициозные долговременные стратегические цели сотрудничества России и ЕС в энергетической сфере, эта начальная деятельность могла бы быть расширена, принимая во внимание доступные ресурсы.

Путь сотрудничества

Перспектива, обрисованная в Дорожной карте, требует регулярных совместных процедур оценки. В этом контексте главная роль в совместной деятельности в сфере энергетических сценариев должна состоять в предоставлении обоснованной, регулярно уточняемой и структурируемой картины возможных и ожидаемых будущих опций для сотрудничества и их потенциальных последствий. Основные движущие силы такого сотрудничества включают в себя гарантирование большей эффективности Механизма Раннего Предупреждения для долгосрочных вызовов в энергетике; снижение неопределенности и рисков для инвестиционной активности компаний обеих сторон; более высокую степень координации будущих критериев в энергетических стратегиях, в долгосрочном планировании; общее понимание спектра основополагающих характеристик сценариев и важных факторов (экономических, технологических и т.д.), которые воздействуют на будущие опции и результаты сотрудничества в энергетической сфере; уменьшение рисков неправильной интерпретации за счет большей прозрачности в системе моделирования и разработки энергетических сценариев у обеих сторон (включая развитие разумной степени взаимного доступа к результатам, предположениям, методам, базам данных, процессам принятия решений и т.д.).

В частности, представляется целесообразным разработать, как часть Механизма Раннего Предупреждения, Стратегическую Систему Раннего Предупреждения (ССРП), которая предполагает детальную оценку совокупности различных стратегических сценариев будущего развития энергетического сотрудничества России и ЕС, и регулярное информирование Координаторов ЭнергодIALOGа о соответствующих угрозах и возможностях.

Общие темы для сотрудничества:

- Обмен информацией о представительном наборе сценариев развития энергетической системы ЕС и России;
- Регулярный мониторинг основных недавно опубликованных или имеющих важное значение сценариев развития мировой и региональной энергетики;
- Сравнительный анализ различных сценариев и их предположений;
- Совместные встречи экспертов;
- Сотрудничество с основными заинтересованными сторонами, организациями и исследовательскими центрами по вопросам сценариев.

Рекомендации, действия и ключевые этапы

До 2020 года:

- Разработать взаимовыгодные сценарии для развития стратегического сотрудничества Россия-ЕС в энергетической сфере;



- Развить деятельность Подгруппы по сценариям и прогнозам, в особенности имея в виду интеграцию деятельности по сценариям в рамках Энергетического диалога Россия-ЕС:
 - анализ трендов в развитии поля сценариев, создание международного пула экспертов в области энергетических сценариев и прогнозов;
 - регулярные встречи экспертов в области энергетических сценариев и инструментов моделирования с целью обсуждения модельных инструментов и предположений, лежащих в основе соответствующих сценариев;
 - регулярное информирование о результатах комплексной оценки энергетических сценариев;
- Обмен информацией о различных наборах сценариев развития энергетики России и ЕС;
- Гармонизация статистических данных в энергетическом секторе в кооперации со статистическими агентствами Евросоюза и Российской Федерации;
- Совместное развитие Стратегической Системы Раннего Предупреждения (ССРП), как части Механизма Раннего Предупреждения, на основе регулярной деятельности в сфере сценариев;
- Поддержка развития интернет-портала для организации доступа к данным сценариев, и как форума для дискуссий соответствующих экспертов России и ЕС;

До 2030 года:

- Дальнейшее развитие глубокого и регулярного диалога в области оценки сценариев развития энергетики;
- Регулярный мониторинг, переоценка и уточнение спектра сценариев развития энергетики, а также действующая ССРП;
- Усовершенствованная кооперация с международными исследовательскими центрами по вопросам глобальных и региональных сценариев развития энергетики, потенциальная институционализация деятельности, ориентированной на изучение сценариев, в рамках Энергетического диалога Россия-ЕС;

До 2050 года:

- Непрерывная совместная оценка энергетических сценариев на пути к стратегическим целям энергетического сотрудничества России и ЕС до 2050 г..



ПРИЛОЖЕНИЕ

Об энергетической политике России

Целью энергетической политики России является максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиций.

В «Энергетической стратегии России на период до 2030 года» (ЭС-2030) поставлены следующие основные задачи:

- Повышение эффективности воспроизводства, добычи и переработки топливно-энергетических ресурсов для удовлетворения внутреннего и внешнего спроса на них;
- Модернизация и создание новой энергетической инфраструктуры на основе масштабного технологического обновления энергетического сектора экономики страны;
- Формирование устойчиво благоприятной институциональной среды в энергетической сфере;
- Повышение энергетической и экологической эффективности российской экономики и энергетики, в том числе за счет структурных изменений и активизации технологического энергосбережения;
- Дальнейшая интеграция российской энергетики в мировую энергетическую систему.

Энергетическая стратегия постоянно обновляется путем принятия соответствующих программных документов. Официальный стратегический документ, охватывающий период до 2050 года, пока не создан.

Об энергетической политике ЕС

Энергетическая политика ЕС преследует три главные цели – устойчивое развитие, безопасность поставок и конкурентоспособность – причем все это подкрепляется эффективно функционирующим и интегрированным внутренним энергетическим рынком и сбалансированным подходом к внешним энергетическим партнерам и соседям. Политические обязательства ЕС в отношении целей 2020г. в сфере энергетики и климата были отражены в юридически обязывающей концепции по сокращению выбросов парниковых газов, развитию возобновляемой энергетики и уделению пристального внимания вопросу энергоэффективности. Энергетическая стратегия ЕС до 2020г. является отправной точкой для перехода к низкоуглеродной энергетике.

В октябре 2009г. Европейский совет взял на себя обязательства по уменьшению к 2050 году выбросов парниковых газов на 80-95% относительно уровня 1990 года в контексте достижения необходимого уровня сокращения выбросов ПГ развитыми странами. Комиссией был проведен анализ последствий этой цели в «Дорожной карте ЕС по переходу к конкурентной низкоуглеродной экономике в 2050 году» (март 2011), вслед



за которой была утверждена «Дорожная карта по созданию единого европейского транспортного пространства» (март 2011) и «Энергетическая дорожная карта 2050» (декабрь 2011).

В сентябре 2011г. Комиссия опубликовала Сообщение о безопасности энергообеспечения и международном сотрудничестве – «Энергетическая политика Евросоюза: взаимодействие с партнерами за пределами наших границ», в котором была изложена комплексная стратегия ЕС по внешним связям в области энергетики. Данная стратегия учитывает исключительно важную роль России для энергетического рынка Европы, а также подчеркивает важность повышения конвергенции двух энергетических рынков, необходимость новой прочной правовой базы и необходимость идентификации в рамках данной Дорожной карты перспектив долгосрочного сотрудничества. Государства-члены ЕС приняли официальное Заключение на базе данного Сообщения в ноябре 2011г.