

ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ
16–18 ИЮНЯ 2011

РОСТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ
– ДОМИНИРУЮЩАЯ ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В
МИРЕ

Технологии, расширяющие горизонты

18 июня 2011 г. — 12:00–13:15, Павильон 3, Амфитеатр

Санкт-Петербург

2011

Динамичное развитие использования ВИЭ в мире и ЕС за последние 10 лет формируют новые представления о направлениях развития электроэнергетики. Более половины всех вводов новых мощностей в электроэнергетике приходится на ВИЭ. Около 60% патентов и ноу-хау в области энергетики приходится на исследования в области ВИЭ. Развитие использования ВИЭ высокими темпами происходит как в странах с полной углеводородной обеспеченностью (Канада, Норвегия, Дания), так и в странах с ограниченными природными топливными ресурсами (Германия, Испания, Франция).

Модератор:

Доминик Фаш, Региональный директор, Enel в России и странах СНГ;
Председатель совета директоров, ОАО «Энел-ОГК-5»

Выступающие:

Йенс-Петер Зауль, Главный исполнительный директор, Siemens Wind Power

Джордж Рижинашвили, Заместитель председателя правления, ОАО «РусГидро»

Фабрисо Эрнандес, Государственный Секретарь по энергетике (Заместитель министра) Министерства промышленности, туризма и торговли Испании

Д. Фаш:

Спасибо, что вы остались с нами, спасибо, что не пошли гулять по этому замечательному городу. Меня зовут Доминик Фаш. Я — генеральный директор Enel по России и председатель совета директоров «Энел-ОГК-5». Я француз, но, к сожалению, мне по-французски не дают говорить, поэтому я буду вести заседание по-русски, хотя половина гостей — англоговорящие, и они будут говорить по-английски, у нас есть переводчики, если кому-то потребуется перевод, возьмите, пожалуйста, «айфоны».

У нас очень интересная тема, но, прежде всего я хочу представить наших участников. Крайняя слева — госпожа Хадженкова из Европейского банка, управляющий директор по России, она будет общаться с нами по теме инвестиций и финансирования в этой области. Слева от меня — господин Йенс-Петер Зауль, который является руководителем airborn-направления компании Siemens, он поделится с нами германским опытом. Справа от меня — мой друг Джордж Рижинашвили, который будет говорить о попытках, предпринимаемых «РусГидро» в этой области. Крайний справа — Фабрисо Эрнандес, замминистра промышленности и туризма Испании по энергетике. Каждый сделает короткое выступление, а потом, я думаю, мы устроим дебаты и будем задавать вопросы.

Сегодня ситуация в мире интересная, происходят события, которые дают определенный толчок для развития энергетики на основе возобновляемых источников. У нас заканчивается энергетический цикл, все понимают это. После Фукусимы, после аварии на нефтяной платформе «Дипуотер» все понимают, что энергетика, то есть доступ к энергии, обеспечение безопасности и независимости государств — это ключевой вопрос XXI века. Заканчивается цикл, начинается другой. Вопрос в том, что мы не знаем, каким будет этот цикл, знаем лишь, что он будет другим. Будет ли снова использоваться уголь, надолго ли? Вчера Танака сказал, что наступает новая эра газа. Какое место будут занимать возобновляемые источники

энергии, какой будет новая бизнес модель? Мы говорим об источниках энергии, но бизнес тоже меняется, параллельно происходят и его глобализация и децентрализация.

Поэтому очень интересно посмотреть на то, что сегодня происходит в мире, и мы с этого начнем. А потом уже, во второй части, будем говорить о ситуации в России, какие можно сделать шаги в плане регуляции, законодательства, инвестиций, технологий. Мы постараемся обсудить все эти вопросы. Я хочу передать слово нашему коллеге из Siemens, потому что, наверное, самая сложная ситуация на сегодняшний день — в Германии. У них есть давнишний опыт, я помню свой разговор, несколько лет тому назад, с бывшим министром энергетики Германии. Он говорил, что ситуация с атомными станциями, с их закрытием, — это головная боль для Германии. Я хочу передать слово Йенсу-Петеру, чтобы он нам рассказал о том, как последние решения Ангелы Меркель в области атомной энергетики влияют и будут влиять на развитие возобновляемых источников энергии в Германии.

Й.-П. Зауль:

Большое спасибо.

У нас 400 тысяч сотрудников во всем мире, оборот компании составляет 76 миллиардов евро, в Siemens и Siemens Renewables есть сектор энергетики, и именно энергетический сектор компании занимается, в частности, ветроэнергетикой. Siemens Wind Power — одна из ведущих компаний в технологиях ветроэнергетики. В прошлом году мы ввели мощности в 2300 мегаватт, в настоящее время у нас работают свыше 9600 турбин и 7000 сотрудников во всем мире.

Siemens часто ассоциируется с Германией. Однако главный офис ветроэнергетического отделения расположен в Дании, у этой страны большой опыт в области ветроэнергетики.

Отвечая на Ваш вопрос о Германии, скажу, что это довольно интересно. Многие люди, когда слышат о Фукусиме, сразу думают, что с сегодняшнего дня наши книги заказов переполнены вследствие событий на Фукусиме. Это не так. Ветроэнергетика в настоящее время — очень динамичная отрасль. Последствия событий на Фукусиме, конечно, отразятся на нашей отрасли, положительно отразятся в среднесрочной перспективе.

А почему? Потому, что требуется время для создания новой инфраструктуры, и Германия сейчас ставит перед собой масштабную задачу. Прежде всего, у нас нет таких богатств, как у России. У нас нет такой территории. У нас очень тесно; следовательно, если вы хотите перестать использовать в стране атомное топливо, вам придется найти место для производства энергии. Его нет на суше, но оно есть на море.

Установленные в море генераторы будут обеспечивать необходимый нам быстрый рост энергетики, основанной на возобновляемых источниках. Это относится и к другим европейским странам, таким, как Великобритания, у которой имеются очень большие и амбициозные планы по установке ветряков в море.

Однако самая сложная задача заключается в том, как поставлять электричество нашим клиентам; для этого необходимы сети. Инвестиции в создание сетей нужно делать очень быстро. Если правительство действительно намерено остановить все АЭС к 2022 году, нужно сосредоточиться на этом направлении, поэтому принимать решения придется очень, очень быстро. Процесс утверждения решений должен быть очень быстрым, только в этом случае мы сможем достичь цели.

Конечно, для нас, работающих в ветроэнергетике, это решение — хорошая новость. Мы продолжим делать крупные инвестиции в эту отрасль. Мы уже объявили о больших планах по строительству крупных заводов — на Украине и во многих других странах Европы. Кстати, в России мы объявили о создании совместного предприятия с Государственной корпорацией

«Ростехнологии» и ОАО «РусГидро» для удовлетворения потребностей российского, а также европейского рынков.

Чтобы вы представляли себе масштабы роста в этой отрасли, скажу, что пять или шесть лет назад мы приобрели компанию Bonus Energy. В то время там работали примерно 850 сотрудников. А сейчас в ветроэнергетике у нас 7,5 тысяч сотрудников. Таким образом, инвестиции в ветроэнергетику полезны и в плане создания рабочих мест.

Одна из проблем ветроэнергетики, которую нужно решить, — это стабильность поставок электроэнергии. Если вы вводите много мощностей, работающих на возобновляемых источниках, то вам обязательно потребуется устойчивая сеть. Это означает крупные инвестиции в большие проекты, направленные на объединение энергоресурсов внутри Европы: гидроресурсов в Норвегии, морских ветроустановок в Великобритании, континентальных и морских ветроустановок в Германии, а также геотермальных электростанций в южной Европе. Это необходимо для достижения Европой поставленных ею непростых целей.

Д. Фаш:

Спасибо, Йенс.

Вы заметили, он два раза упомянул сети, что немаловажно. Я думаю, мы дальше об этом поговорим.

Д. Фаш:

Я хочу задать Вам еще один вопрос. Меня поразила реакция германской энергетической промышленности, особенно компании RWE, на меры госпожи Меркель. Не знаю, коснулась ли компании Siemens эта ситуация. У вас нет здесь конфликта интересов, так как энергия ветра — это экологически чистая энергия. В какой степени отреагировала на эту

ситуацию компания Siemens как производитель с разнообразными общественными интересами?

Второй вопрос относится к нормативно-правовому регулированию в Германии: оно изменится?

Й.-П. Зауль:

Во-первых, о том, как мы отреагировали. Наше мнение заключается в том, что нужно находить равновесие между органическим топливом и возобновляемыми источниками энергии. В этом заключается наша позиция, и она противоречит мнению некоторых из наших конкурентов в ветроэнергетике. По этой причине я не вижу противоречия здесь, в России, между газом и возобновляемыми источниками энергии. Фактически противоречия нет, одно с другим очень хорошо сочетается.

Я не хотел бы специально говорить о том, нравится ли нам, компании Siemens, решение правительства или нет. Для меня как для главы ветроэнергетической компании это хорошее решение, так как оно движет вперед мой бизнес.

Нужно будет изменить законодательство. Как я уже сказал: если возможно, надо увеличить скорость изменений. Нужно будет очень быстро найти пути для бесперебойной передачи энергии. В ином случае цель не будет достигнута. Сейчас нужно направить усилия на инвестиции.

К сожалению, почти в каждой стране мира решение часто принимается с политических позиций, а частная промышленность должна потом набирать обороты и компенсировать эти задержки.

Я думаю, что мы не сможем ничего сделать без изменения законодательства, которое позволило бы ускорить выполнение данных программ.

Д. Фаш:

Достаточно ли сделать это на региональном уровне? Или для бизнеса, связанного с возобновляемыми источниками энергии, больше подходит федеральный уровень?

Й.-П. Зауль:

На федеральном уровне следует установить фундаментальные правила и обозначить стратегические приоритеты, чтобы они стали основой для работы в регионах. Для страны может быть выработана только общая стратегия, а осуществлять ее должны регионы.

Д. Фаш:

Спасибо, мы еще вернемся к этой ситуации с вопросами. Теперь я хотел бы переместиться чуть-чуть южнее, в Испанию, где последние 10 лет бурно развивались возобновляемые источники энергии (ВИЭ), и спросить у нашего друга, как выглядит положение в Испании, особенно в связи с проблемой повышенных тарифов. Мы видим, что это одна из самых сложных проблем, которая существует не только у вас, но и у нас во Франции, в Италии, везде.

Ф. Эрнандес:

Большое спасибо.

Позвольте мне рассказать об Испании. Прошло немногим более 10 лет после того, как мы начали инвестировать в гелиотехнологии, в исследования в области гелиоэнергетики и в строительство первых электростанций в середине 1980-х годов близ Альмерии. Все эти разработки позволили нам начать широкое использование возобновляемых источников энергии в начале этого века, даже в конце прошлого.

Тарифы — часть проблемы. Испания заблаговременно сделала ставку на возобновляемые источники энергии. Это стоило дороже — да, но позволило быстрее сократить расходы. Без труда не выловишь и рыбку из пруда.

Испанское правительство своевременно приняло решение, своевременно оказало поддержку, и это позволило нам достичь впечатляющего уровня, на котором мы сейчас находимся. В июне 2010 года примерно треть всего электричества, производимого в Испании, давали возобновляемые источники энергии. Третье: важно, что мощность наших ветроустановок — более 20 ГВт, а гелиостанций — более 4 ГВт.

Испания лидирует по совокупной мощности установок с использованием технологии концентрированной солнечной энергии: уже введено около 800 мегаватт мощностей, и еще около 2000 будет введено в ближайшие годы. Все это обсуждение, весь этот процесс идет крайне быстро, если мы сравним его с ожиданиями, которые у нас были несколько лет назад, в начале процесса.

Позвольте сказать одну вещь. Экономические показатели были и остаются очень хорошими, потому что в Испании, как и в остальных странах Европейского союза, мы прежде всего решительно намерены сократить выбросы углекислого газа. К настоящему времени это позволило нам сократить выбросы CO₂ приблизительно на 35 миллионов тонн в год. Это существенное количество, особенно при стоимости 25 евро за тонну CO₂. В Испании нет таких богатств, как в России: например, у нас нет газа, нет нефти. Мы почти полностью зависим от импорта органического топлива.

Ставка на возобновляемые источники энергии позволяет нам сэкономить невероятное количество денег. Мы говорим о периоде 2005—2010 годов. Благодаря использованию возобновляемых источников энергии, за этот период мы сэкономили почти 600 миллионов баррелей нефти. В 2010 экономия на импорте составила приблизительно восемь миллиардов долларов США, что улучшило платежный баланс страны. Мы можем

направить эти деньги на другие цели, как это было в 2010 году. Если рассмотреть текущие цены на нефть, мы можем говорить о ежегодной экономии как минимум в 10 миллиардов долларов США. Это очень существенная экономия, которая, без сомнения, предоставляет экономические преимущества. Другие преимущества — сокращение выбросов в атмосферу и создание очень сильной индустрии возобновляемых источников энергии в Испании. Испанские компании добились мирового лидерства по эффективности возобновляемых источников энергии, в исследованиях и разработках таких источников, в строительстве и эксплуатации объектов для их использования.

Это означает, что расходы, которые могли показаться высокими в первые годы процесса, оправданны. Я скажу вот что: стоимость использования возобновляемых источников энергии резко сократилась за последние несколько лет. На следующие 10 лет у нас есть новый национальный план по возобновляемым источникам, еще более амбициозный, чем план на 2005—2010 годы, потому что он десятилетний. Мы фактически ожидаем удвоения мощности возобновляемых источников энергии при сокращении стоимости в два раза по сравнению с первыми пятью годами. Это стало возможным благодаря своевременным решениям по инвестициям и благодаря сокращению расходов в процессе работы.

Сейчас это не просто вопрос более высоких тарифов. Повторяю, это долгосрочное решение. Как долгосрочное решение, оно окупается, и уже окупилось для Испании. Есть другие важные проблемы, которые нужно решать. Я полностью согласен с моим коллегой из Германии, что абсолютно необходимы инвестиции в создание сетей с целью интеграции возобновляемых источников энергии в сектор электроснабжения.

В Испании мы это сделали. Мы инвестировали в возобновляемые источники энергии не только потому, что сам сектор рос, но и потому, что большая часть этих источников не производила энергию непрерывно,

поэтому стояла задача интегрировать их в сеть. Мы смогли это сделать. И не только это. Наш оператор сетей, Electrica — мировой лидер в такой интеграции. Насколько я знаю, это единственная компания в мире, в которой есть отдельный центр управления и диспетчерская служба для контроля за возобновляемыми источниками энергии в системе, наряду с более традиционным центром управления и диспетчерской службой для всей системы.

Таковы наши успехи. Все должно происходить в тесном взаимодействии. Верно, что ранние инвестиции более дороги, но в нашем случае они определенно окупились, и мы продолжаем поддерживать возобновляемые источники энергии. Мы по-прежнему считаем, что эта отрасль экономики должна существовать. Она определенно должна существовать в Испании. Мы думаем, что эти источники будут удовлетворять наши энергетические потребности, помогут снизить зависимость от нефти, особенно учитывая текущие цены на нее, и достичь намеченных показателей по сокращению выбросов CO₂.

Д. Фаш:

Спасибо, Фабрисио. Я собирался задать Вам тот же вопрос о сети, но Вы сами ответили на него. Я не буду спрашивать о знаменитом соединении с Францией, потому что тут царит неразбериха. Я не хочу затрагивать эту тему. Мой вопрос очень прост: какова сегодня доля возобновляемых источников энергии в Испании?

Ф. Эрнандес:

В 2010 году возобновляемые источники обеспечивали 13% первичного потребления энергии. Мы сделали ставку на производство электричества. В будущем мы сделаем еще более решительную ставку на термальные

источники энергии. В прошлом году мы обеспечили приблизительно 33% производства электричества с помощью возобновляемых источников.

В этом году мы достигли еще более впечатляющих показателей; последние данные, которыми я располагаю, относятся к марту. В марте ветроэнергетические установки впервые в истории заняли первое место среди всех источников энергии в Испании. Более 22% электричества, произведенного в Испании в марте, было получено благодаря энергии ветра.

Согласно текущему сценарию, который уже воплотился, но еще в большей степени будет осуществляться в будущем, много киловатт-часов, особенно в непииковое время, нам дают возобновляемые источники — прежде всего, в ветреную погоду. К 2020 году мы планируем производить 40% электричества с помощью возобновляемых источников.

Д. Фаш:

Большое спасибо, Фабрисио. Как мы видим, цифры впечатляющие, и ситуация развивается. Я думаю, нам надо иметь в виду то, что Фабрисио сказал о...

Я перейду на русский. Процесс уже идет, то есть тарифы сближаются, вопрос искусственных тарифов, видимо, уходит в прошлое, так как стоимость снизилась в разы за два года, это очень интересное движение. Все идет к тому, чтобы, действительно, не было субсидий в этой области, чтобы имелось соревнование между разными формами энергетики. Теперь мы затронем проблемы финансирования. Когда мы затрагиваем проблемы финансирования, обычно появляется банкир. Поэтому я обращаюсь к Наталье, которая нам расскажет немножко о роли Европейского банка в этой области, сначала в общем плане, а потом, может быть, коснется ситуации и России. Какие возможности, какие идеи есть у наших европейских банкиров в этой области?

Н. Хадженкова:

Спасибо большое, Доминик.

Я хотела бы поблагодарить Доминика и особенно «РусГидро» за приглашение принять участие в дискуссии, потому что я не энергетик и, естественно, на многие вопросы, которые сегодня затрагиваются, я смотрю по-другому. Я смотрю на них, как банкир, который хочет финансировать хорошие проекты. Для ЕБРР вопрос поддержки возобновляемых источников энергетики — это один из приоритетов нашей стратегии, мы даже разработали особую программу «Устойчивая энергетика» и уже давно финансируем возобновляемые источники энергии. Мы — один из крупнейших инвесторов в ВИЭ в странах восточной и Центральной Европы и в других странах, где работает банк. За последние два года, я хотела бы отметить, мы профинансировали 12 проектов ВИЭ на сумму более 400 миллионов евро. Это, на самом деле, впечатляющие для нас цифры. Это проекты в Польше, Венгрии, Болгарии, Турции.

Встает вопрос: почему мы смогли в этих странах профинансировать проекты ВИЭ, но в России пока работаем только с теплогенерацией и, конечно, с большой гидроэнергетикой, с «РусГидро»? В России есть возможности, и правительством поставлена цель увеличить долю ВИЭ к 2020 году до 4,5%. Но для нас, как для банкиров, как для инвесторов, здесь, наверное, не хватает системы поддержки, о которой только что говорил Фабрицио. В Польше, в Венгрии, в Болгарии, в других странах, где мы работаем, существуют разные меры по поддержке инвесторов, финансирующих возобновляемые источники энергии. Там приняты надбавки к ценам или фиксированные цены, существуют обязательства со стороны сетей приобретать электричество в первую очередь от возобновляемых источников, введены «зеленые сертификаты». Все это

позволяет сказать, что риски для нас приемлемы и можно начинать вкладывать средства в эти проекты.

Конечно, сейчас мы говорили о многих технических вопросах, о нестабильности в выработке энергии, необходимости укрепления сетей, системных операторов и так далее. Да, в России существует де-факто определенный стимул развивать теплогенерацию из-за наличия традиционных источников топлива. И, конечно, особенно чувствителен для России сейчас вопрос стоимости поддержки, в условиях, когда идет много дебатов по поводу тарифов на электричество. Но вот Фабрицио сейчас говорил о том, что поддержка возобновляемых источников на раннем этапе позволяет на следующем этапе резко снизить издержки и тем самым добиться снижения цены на электроэнергию.

Для нас важность развития возобновляемых источников в России совершенно очевидна. Это не только вопрос диверсификации источников. Это не только вопросы экологии, о которых сегодня еще не говорили. Это так же стимул для развития в России новых технологий и производства. С учетом традиционных особенностей развития энергетики в России, именно в этом направлении, наверное, есть хорошие перспективы развития новых технологий и производства нового оборудования. Но опять же, нет стимулов для того, чтобы инвесторы приходили в этот сектор. Именно поэтому мы с «РусГидро» уже давно сотрудничаем в плане подготовки законодательства по стимулированию возобновляемых источников энергии. Сейчас мы очень активно работаем с советом рынка, пытаемся помочь им, привлекая консультантов из компании Mercados, чтобы помочь им оценить возможность применения надбавок к равновесной цене с целью создать стимулы для развития именно этого сектора. Сейчас проходит много дебатов по поводу того, какие из этих мер более приемлемы, какие менее приемлемы. На наш взгляд, очень важно сейчас быстро принять решение и

внедрить работающую систему поддержки. Это позволит начать наращивать долю возобновляемых источников энергии в России.

Д. Фаш:

Спасибо, Нэт. У вас есть на столе сегодня конкретные проекты? Какие? Как вы к ним относитесь? Вы уже приняли какие-то положительные решения по финансированию? Если да, по каким критериям?

Н. Хадженкова:

Вы знаете, Доминик, как я уже сказала, мы рассматриваем очень много проектов в Восточной, Центральной Европе. В России к нам часто приходят потенциальные инвесторы, которые уже начинают замерять ветер и смотрят на проекты, связанные с солнечной энергией, с биомассой. Но с точки зрения перспектив инвестирования, мы пока не видим тех проектов, в которых готовы были бы взять на себя риски.

Д. Фаш:

Итак, какие здесь главные препятствия?

Н. Хадженкова:

Наверное, самое главное препятствие — это то, что мы не видим, каким образом будут инвестиции возвращаться инвестору. Для нас очень важно понять источник возврата средств. При существующих ценах на электричество многие из этих проектов невыполнимы. Поэтому именно меры по поддержке на первом этапе мы считаем очень важными.

Д. Фаш:

Хорошо. Я не буду делать комментариев насчет классической генерации, потому что в ней есть та же проблема. Это моя любимая тема, об этом я не

буду говорить сегодня. Я хочу теперь передать слово Джорджу, чтобы мы закончили с презентацией и чтобы начались дебаты, потому что меня пригласили совсем не как модератора, а как провокатора. Я хочу небольшую провокацию сделать, чуть позже. Джордж, тебе мяч, как в регби.

Д. Рижинашвили:

Спасибо. Принял. Действительно, тема очень важная и очень хорошо, что у нас получилось сегодня собрать большую аудиторию, чтобы ее обсудить. Итак, тема возобновляемой энергетики и тема инвестирования со стороны больших компаний. Два этих аспекта, вообще говоря, необходимо разделить. Очевидно, что такая крупная компания, как «РусГидро», не может иметь отдельную фондовую составляющую или специальный источник на данный момент времени, исходя из тех форматов инвестиционных программ, которые на сегодня есть для вложений в возобновляемые источники энергии. Ни формат ряда постановлений по формированию инвестиционных программ, ни профиль компании, которая главным образом инвестирует в строительство крупных гидростанций, на сегодня не позволяют инвестировать в крупные или даже, скажем так, средние по затратам элементы возобновляемой энергетики.

Вместе с тем есть определенные задачи. Есть государственная стратегия, есть ключевые показатели эффективности, которые должны быть достижимы и должны быть реализованы. Например, к 2020 году возобновляемые источники должны давать 4,5% электроэнергии. Что такое 4,5% от установленной мощности? Это компания, мощности которой равны 25-27 тысячам мегаватт. Это значит, что рядом с «РусГидро» должна появиться вторая такая же крупная компания, которая функционирует исключительно на возобновляемых источниках энергии.

Если говорить о дефинициях, вообще-то мы тоже представляем возобновляемые источники. Здесь вот коллега из Испании выступал. Но

ведь и наша компания в целом представляет renewable sector, даже инвестируя в гидроаккумулирующие станции. Но это немножко другое, потому что по тому же 35-му Федеральному закону об электроэнергии есть четкое разделение: теоретически стимулировать объекты возобновляемой энергетики можно только до 25 мегаватт. К сожалению или к счастью, но такое ограничение существует.

Это значит, что опять-таки, с точки зрения высшей государственной стратегии, основная мотивация по инвестированию в возобновляемую энергетику должна существовать у муниципальных инвесторов, у инвесторов, которые связаны с локальными зонами. А роль компании «РусГидро», вместе с Минэнерго, должна в большей степени носить инфраструктурный характер. По состоянию на сегодня, конечно же, ситуация плохая. Полагаю, что ни у акционеров крупных тепловых станций, ни у компании «РусГидро» инвестиционных мотиваций для инвестиций в сектор возобновляемой энергетики не существует. И здесь возникает вопрос необходимости стимулирования соответствующего вида деятельности: нужно или не нужно? В чем логика? Мы проводили отдельные исследования вместе с коллегами из McKinsey и пришли к выводу, что логика существует. Апсайд формируется при дополнительных инвестициях в капитальное строительство; если взять солнечные, ветровые электростанции, то на 25-40% существует превышение стоимости одного киловатта установленной мощности по сравнению с традиционной энергетикой.

Но если смотреть на интегральный эффект, если считать стоимость проекта в целом, за счет отсутствия операционных затрат и топливной составляющей эти проекты, проекты в области возобновляемой энергетики, являются крайне выгодными. А инерционность больших структур, таких, как «РусГидро», не позволяет сегодня создавать отдельные ячейки для инвестиций в этот сектор. Вместе с тем текущая конфигурация отрасли не

всегда позволяет инвестировать, с точки зрения логики в объекты возобновляемой энергетики. Вот очень хороший слайд: есть Камчатка, по сути — изолированная зона, в которой существуют наши объекты геотермальной энергетики, чистые, безотходные, экологические, комфортные для населения, и есть соответствующая тарификация, которая, по сути, является дискриминационной на данный момент. Мы видим, что тариф для наших геотермальных источников сегодня не превышает двух рублей. Вместе с тем, есть тепловые станции, которые получают выше пяти, шести рублей. Конечно же, существует эффект теплоснабжения, его не стоит недооценивать.

Но надо смотреть по всем зонам. Мы взяли сегодня 3, 4 зоны и, опять-таки с коллегами из McKinsey, проанализировали ситуацию по теплу: можно кое-где отключать тепловую генерацию, не тарифицировать ее по рынку и дозагружать возобновляемые источники энергии. Обратный же эффект приводит к тому, что раскручивается инфляция, это приводит к гиперинфляции, и в итоге дополнительная тарифная составляющая ложится на государство, потому что, естественно, с социальной точки зрения ввести конечный тариф в районе шести рублей, то есть более 20 центов — без той надбавки, которая сегодня существует в Европе, — нереально. Это может привести к очень негативным явлениям.

Наконец, вопрос: что делать? Наши материалы достаточно четко показывают преимущество инвестиций в возобновляемые источники по капитальному строительству и по интегральному эффекту. Возникает вопрос насчет плана мероприятий. Действительно, сегодня, по сути, необходимость внедрения тарифных надбавок через рынок мощностей, через ДПМ, уже не обсуждается. Слава богу, мы это прошли. Поддержка есть и со стороны Министерства экономического развития, и со стороны Минэнерго. Есть базовый протокол, который позволяет нам двигаться вперед. Скорость движения не очень высокая, и понятно почему. Все

постановления и распоряжения, связанные с функционированием традиционной энергетики, требуют корректировки, в части именно возобновляемых источников энергии. Это касается и оптового рынка мощностей, и розницы.

Вот, тезисно, план работы, которая должна вестись. Первое: достаточно агрессивная позиция по внедрению новых документов, новых распоряжений, которые перекрывают, по сути, действующие сегодня распоряжения и постановления, принятые на уровне Правительства Российской Федерации. Второе: создание межведомственной группы на уровне наших профильных министерств, Минэнерго и Министерства экономического развития. Мы получили поддержку от коллег из других компаний, которые тоже заинтересованы в развитии этого направления. Нам нужно подтверждение со стороны Минэка наших прогнозов о том, что в среднесрочной перспективе тарифы не будут расти слишком сильно, если возобновляемые источники сегодня участвуют в инвестиционных программах компаний. Есть определенные планы, которые мы должны реализовать до конца года. И третье — это ориентация крупных компаний на инфраструктурные решения. Мы, например, сегодня владеем большим количеством проектных институтов. У нас есть в собственности «Мосгидропроект», «Ленгидропроект». Это институты, которые обладают колоссальным объемом знаний, позволяющим применять технические решения для других инвесторов и оказывать инфраструктурную помощь нашим ведомствам. Очень важно принять директивные решения, при которых мы будем вынуждены такие технологии отдавать другим инвесторам, выступая не только операционным участником и заказчиком, но и сервисной компанией, которая оказывает эти услуги. Для этого все предпосылки сегодня есть. В конце концов, это приводит к дополнительному заработку для группы РусГидро, против которого мы, естественно, не против. Вот эти три элемента являются очень важными.

Я полагаю, что до конца 2011 года будут приняты 90% распоряжений правительства и постановлений, позволяющих получать дополнительную тарифную надбавку, создающих мотивацию для производителей энергии в виде загрузки подстанций, загрузки генераторов, функционирующих на возобновляемых источниках. Естественно, все это прописывается внутри документов, это достаточно корректная методика, к которой наши ведомства уже пришли. Вопрос к финансовым институтам и к нашим коллегам из других компаний: насколько реально инвестировать в данный проект, начиная с 2012 года, участвуя в конкурсах, участвуя в механизмах отбора мощностей и так далее? Все предпосылки для этого есть, и я считаю, что в 2011 году совершился прорыв на уровне логики, потому что она была неочевидной даже для нас, когда мы начинали ее излагать. Сейчас, мне кажется, мы сдвинули этот камень, и есть продвижение, достаточно неплохое. Спасибо.

Д. Фаш:

Спасибо. Джордж, у меня к тебе довольно непростой вопрос: как ты думаешь, та модель рынка, которая сейчас существует и, может быть, завтра уже не будет существовать, помогает ли она развитию возобновляемых источников в России? Я думаю, что для вас это важный вопрос: почти полная монополия на экспорт позволяет ли их развивать?

Д. Рижинашвили:

На самом деле, мы здесь затронули тему нормативной базы. Все ключевые решения, если брать хотя бы небезызвестное 643-е постановление, уже приняты, механизмы уже позволяют, по сути, инвестировать в объекты возобновляемой энергетики. Осталось механизм конкурсов и схему размещения объектов возобновляемых источников энергии согласовать на уровне ведомств, согласовать на уровне компаний, согласовать места, где

конкурсы могут разыгрываться, где потребитель может оплачивать мощность, созданную на возобновляемых источниках энергии. Все ключевые решения на данный момент уже приняты.

Нужно, наверное, говорить об отдельных зонах: если мы берем, например, объекты малой гидрогенерации, то здесь стоит выделить северо-западный регион — тем более, что мы сегодня находимся в Петербурге — а также Дальний Восток и, наверное, юг Сибири. Например, на Алтае гидропотенциал очень мощный и позволяет использовать не только локальные источники, но и теоретически организовывать экспорт излишков электроэнергии на сопредельные территории. Дополнительный плюс в том, что такая компания, как «РусГидро» сегодня, исходя из своего баланса, может заключать длинные договоры на сбыт электроэнергии, не технические — формально у нас, к сожалению, сегодня для таких договоров нет юридического механизма, одобренного рынком, — а финансовые.

Вот эти инфраструктурные решения станут ключевыми для наших коллег из партнерских финансовых организаций. Если нет долгосрочной гарантии по оффтэйку электроэнергии, не существует возможности финансирования данных проектов. Вот в этом мультипликативном эффекте и заложены ключевые решения. Я полагаю, что опять-таки, начиная со следующего года, пойдет взрывной рост инвестиций в возобновляемые источники. И здесь мы имеем колоссальную поддержку со стороны правительства.

Д. Фаш:

Итак, мы плавно переходим к дебатам. Но сначала, так как господин Попов просил слово, я ему его с удовольствием предоставляю. Пожалуйста, будьте кратки. Есть микрофон? Пожалуйста.

Н. Попов:

Пожалуйста, выведите на экран слайды, иллюстрирующие мой доклад. Начните с первого. Я хотел бы обратить ваше внимание на то, что в области геотермальной энергетики правильное распределение инвестиций обуславливает будущую эффективность ее развития. Конечно, вопрос совершенствования технологий важен, но для геотермальной энергетики важен и второй вопрос: правильная оценка объемов геотермальной энергии и информация о распределении этих объемов по территории страны. В этой области, в области оценки теплового режима недр, за последние 10—15 лет благодаря геофизике произошли кардинальные, можно сказать, драматические изменения. Сначала, как казалось, они имеют значение только для фундаментальной науки, но теперь напрямую касаются и прикладной науки, в отношении перспектив развития геотермальной энергетики.

Следующий слайд, пожалуйста.

Д. Фаш:

У Вас сколько слайдов?

Н. Попов:

Три или четыре.

Д. Фаш:

Хорошо.

Н. Попов:

Я быстро пройду по ним. Перед вами карта геотермальных ресурсов России, которая была построена и опубликована, это единственная представительная карта такого уровня по нашей стране.

Долгое время всем мировым сообществом считался стабильным уровень ниже глубины 300 метров, поэтому тепловой поток, измеренный в неглубоких скважинах, брался за основу для построения этой карты.

Следующий слайд. Перед вами глубокие и сверхглубокие научные скважины мира. Конец прошлого века, 1980—1990-е годы, стал эпохой расцвета глубокого научного бурения. Именно программа этого бурения внесла кардинальные изменения в наши представления о тепловом режиме недр. Вы видите, что наибольшее число скважин забуривалось на территории России. Эти скважины были уникальными, они бурились с полным выходом керна, с тщательным изучением различных геофизических характеристик. Результатом явилось то, что я покажу на следующем слайде.

Перед вами сравнительные данные о тепловых потоках до бурения глубоких скважин, тех потоках, которые ложились в основу построения карты геотермальных ресурсов на территории России и мира, а так же и новые данные. Красным цветом выделены новые данные. Синие цифры — это прежние данные. Посмотрите на колонку на белом фоне, насколько отличаются прежние и новые данные: 80, 50, 70, 100%. Произошли кардинальные, драматические изменения в наших представлениях о тепловом режиме недр. Кольская сверхглубокая скважина, прогнозная температура — 100 градусов Цельсия. Ведущими специалистами мира, представителями Института физики земли Советского Союза делался этот прогноз. Фактическая температура — 180 градусов. Вы можете видеть, что не только на десяти градусах различаются температуры прогнозные и фактические, они изменяются и на пяти, и на четырех градусах. Каковы причины этого? Несовершенная методика оценки, использование неглубоких скважин и другие научно-методические погрешности, которые в ту пору не могли быть обнаружены.

В заключение я могу сказать следующее: наряду с совершенствованием технологий, о чем мы говорим сегодня, требуются инвестиции для надежной оценки геотермальных ресурсов страны. Необходим поиск организации-лидера, которая взялась бы за организацию и проведение долгосрочного интегрированного сбора экспериментальной информации из скважин различного назначения, будь то нефтяные скважины или скважины Росатома для захоронения радиоактивных отходов. За год, за два, за пять лет эту проблему не решишь, никогда никто не возьмется за бурение представительной сети скважин. Поэтому начинать надо сейчас и проводить кропотливую работу с соответствующим инвестированием.

На основе этих данных должна быть осуществлена оценка геотермальных ресурсов, с учетом новых закономерностей в тепловом режиме недр и геотермальное 3D-картирование территорий, не только поверхностное, но и картирование распределения энергии и на поверхности, и на глубине. После того, что я сказал, я думаю, вы согласитесь со мной, что можно давать существенно более оптимистичную оценку геотермальных ресурсов России. Спасибо за внимание.

Д. Фаш:

Спасибо Вам большое за краткое изложение этого вопроса. Я его немножко знаю, потому что моя компания, Enel, ведет геотермальные исследования в России с 90-х годов. Вы назвали компанию, которая мне очень близка по разным вопросам. Спасибо. То, что Вы сказали, меня, должен признаться, даже не очень удивило. Я хочу передать слово господину Копылову. Если можно, две минуты, не больше.

А. Копылов:

Добрый день, Моя фамилия Копылов, Анатолий Евгеньевич. Я представляю компанию Mercados, которую сегодня уже упоминали. Я хотел коснуться

вопроса, который был отмечен как один из наиболее актуальных — это вопрос об экономике возобновляемой энергетики. Мы недавно проводили расчеты, причем для разных стран постсоветского пространства, для России, Украины, Казахстана, Кыргызстана и так далее. Что выявилось?

Если вы возьмете усредненные затраты по различным технологиям генерации, в том числе по возобновляемым источникам, то пока большая часть технологий возобновляемой энергетики дороже, существующих сегодня, в первую очередь, я имею в виду, конечно, термальную генерацию. Но как только вы накладываете на термальную генерацию требования по сокращению выбросов CO₂, с нашей точки зрения, абсолютно оправданные и разумные, то, например, стоимость производства электрической энергии на наземных ветростанциях становится ниже, чем при угольной генерации. Сегодня упоминалось, о снижении фиксированных тарифов для солнечной энергетики: это произошло в Испании, это произошло в Чехии, еще в некоторых европейских странах. Известно, что многие страны рассматривают эти вопросы.

Можно говорить, что это проблема. А на самом деле это не проблема, это большой плюс: технический прогресс обогнал ожидания и правительств, которые в свое время устанавливали эти тарифы, и представителей энергетики. У меня в связи с этим есть вопрос, который я хотел бы адресовать нашей панели. Дело заключается в следующем: драйверами роста возобновляемой энергетики являются те энергетические компании, которые сегодня присутствуют на рынке, в том числе — компании термальной энергетики. Но мы говорим: мы не очень верим в то, что кто-то будет рубить сук, на котором сидит. Давайте создавать в экономике новых агентов развития, которые будут заниматься именно возобновляемой энергетикой.

И вот вопрос, который я хотел бы одновременно адресовать и господину Доминику Фашу, как представителю, условно говоря, традиционной

энергетики, и представителю испанского правительства, господину Фабрицио Фернандесу: верим ли мы, что традиционные энергетические компании могут стать драйверами роста возобновляемой энергетики в стране? Неважно, о какой стране мы говорим: это может быть Испания, Италия, Россия, США и так далее.

Д. Фаш:

Спасибо за вопрос, мы постараемся на него ответить. Что я могу сказать со своей стороны? Я вообще не стал говорить об Enel Green Power, которая, как вы знаете, является, наверное, сегодня самой крупной в своей отрасли. Это попытка развивать возобновляемую энергетику почти отдельно от основной компании, это попытка диверсификации. Мы все-таки не глупые, не слепые, мы видим, что происходит, и нам надо найти решение в корпоративных рамках нашей компании; мы даже первыми вышли на IPO, потому что мы контролируем большую часть акций. Мы развиваемся на мировом уровне, и присутствуем уже в 25 странах: Испания, страны Южной и Северной Америки. Мы инвестировали недавно около 300 миллионов в производство солнечной энергии, по-моему, в Неваде, то есть у нас это идет, и по-крупному.

Я не хочу говорить только от себя, я думаю, что разные энергетические компании делают такие попытки, и это очень хорошо. Не исключено, что мы будем покупать компании и дальше, это происходит, вы знаете. В Калифорнии идет развитие по углю, по так называемому чистому углю, и эта работа идет очень интенсивно. А теперь, мой друг из Германии, я хочу передать слово Вам.

Й.-П. Зауль:

Решения традиционных поставщиков энергии будут связаны с потребностями бизнеса. Большинство наших потребителей в мире также являются активными потребителями традиционного топлива.

В этой связи я хотел бы прокомментировать ситуацию с затратами. Она много раз обсуждалась. Немногие люди знают, что — если говорить конкретно о ветроэнергетике, — за последние 40 лет нам удалось добиться сокращения стоимости энергии ветра на 30—40% в десятилетие. Вот чего мы достигли к настоящему времени.

Сейчас ее конкурентоспособность, по сравнению с органическим топливом, на 30—40% ниже. Если мы не сможем сравнять эти показатели в течение следующего десятилетия, то мы проиграли, так я считаю. Наша отрасль очень заинтересована в этом.

В России, возможно, потребуется немного больше времени из-за низкой стоимости топлива. Мы сказали, что необходимы стимулы? Да, потому что мы, как все представители этой отрасли, должны инвестировать деньги и снижать затраты. Нужно взглянуть конкретно на ситуацию в России. Обсуждалось, будут ли цены на энергоносители повышаться на 6—7% до 2020 года, если мы станем инвестировать в возобновляемые источники энергии. Оказалось, снижение цен на энергоносители составит только 0,2%. Это модель McKinsey.

Только в прошлом году, просто совершенствуя технологию, не прибегая к мерам по сокращению издержек, мы смогли получить на 6—7% больше энергии ветра благодаря лучшей аэродинамике и конфигурации устройств. В России, может быть, через очень короткое время энергия ветра также станет доступной по цене. Здесь мы видим одновременно большие запасы газа и блестящий потенциал ветроэнергетики — 700. Это ресурс, который ждет, когда его будут использовать. Это идеальное сочетание.

Сегодня вы с легкостью можете сказать: давайте подождем, пока ветроэнергетика и возобновляемые источники энергии в целом не достигнут

высокого уровня. К сожалению, в таком случае вы не получите преимуществ от создания рабочих мест. Посмотрите на такие страны, как Германия, Дания, которые это осуществили, и особенно на Испанию, о которой очень хорошо рассказали. Своевременные инвестиции поддерживают страну, создают механизмы поддержки энергетики на основе возобновляемых источников. Данные механизмы окупаются, так как создают новую отрасль промышленности.

Например, мы решили подождать. Мы просто ждем, когда появится система привлекательных тарифов, а затем мы будем финансировать совместное предприятие. Мы вложим 100 миллионов евро в Россию вместе с нашими партнерами, Государственной корпорацией «Ростехнологии» и ООО «РусГидро», и с самого начала создадим 500 рабочих мест. Пятьсот рабочих мест — и это только в начале! Это количество легко может возрасти. Это привлечет интерес промышленных и электроэнергетических компаний, чтобы они подготовились к тому моменту, когда появятся нужные тарифы.

Я хотел бы подчеркнуть, что расходы на энергию, основанную на возобновляемых источниках, постоянно снижаются. А расходы на органическое топливо постоянно растут. Наступит момент, когда наилучшим возможным вариантом станут установки, сочетающие признаки ветроэлектростанции, зависящей от наличия и скорости ветра, и быстродействующей газогенераторной станции. В России — самые лучшие условия для создания сбалансированной системы, основанной на возобновляемых источниках и на органическом топливе одновременно.

Д. Фаш:

Большое спасибо, Йенс. Я хотел бы дать слово Фабрисио.

Ф. Эрнандес:

Спасибо.

У меня всего пара комментариев, чтобы ответить на Ваш вопрос. Во-первых, когда мы говорим о традиционных энергетических компаниях, мы имеем в виду компании, работающие с органическим топливом и/или производящие энергию, и, в то же время, вертикально интегрированные в распределение и продажу энергии.

Нет причины, которая препятствовала бы традиционной энергетической компании заниматься возобновляемыми источниками энергии. Это доказал наш опыт в Испании. Большинство традиционных компаний — некоторые в большей степени, чем другие, — сделали ставку на возобновляемые источники и сейчас стали мировыми лидерами в этой области, не потеряв конкурентных преимуществ в своем традиционном бизнесе.

А почему? Здесь есть два ключевых момента, о которых нужно помнить. Во-первых, возобновляемые источники энергии, по крайней мере, в большинстве стран, не заменяют органическое топливо на 100%. При использовании источников энергии с неравномерным производством требуются резервные генераторы на основе органического топлива.

Важно помнить, что проблема перебоев в подаче электроэнергии становится все более и более серьезной по мере возрастания доли ветроэнергии в стране, потому что соответственно увеличивается и количество часов, когда ветра нет или он недостаточно силен.

В этом случае необходимо резервное производство с использованием органического топлива. Производители электроэнергии должны быть готовы к такой ситуации. Традиционные энергетические компании находятся в идеальном положении, чтобы осуществить интеграцию между двумя типами технологий. Технологий много, но я говорю о возобновляемых источниках энергии и органическом топливе.

Второй важный момент: интеграция возобновляемых источников в сеть требует создания, помимо прочего, «интеллектуальных» сетей. Если

рассуждать логически, инвестиции традиционных энергетических компаний в инфраструктуру, особенно в распределительные сети, будут иметь большое значение для создания «интеллектуальных» сетей.

В довершение всего, скажу, что ключевая задача в области интеграции возобновляемых источников энергии — это объединение энергосистем. Небольшие страны говорят об объединении энергосистем нескольких государств. В больших странах можно говорить об объединении систем с различной долей возобновляемых источников в разных частях страны. Когда имеется избыток энергии от возобновляемых источников в одном месте — избыток по сравнению со спросом — он будет передан в другое место.

Внутри Европейского Союза концепция суперсетей сейчас является предметом активных дискуссий. Сети электропередач высокого напряжения могли бы соединить Северную Европу с Южной, чтобы избыток ветра в Северной Европе восполнял недостаток ветра в Южной. С другой стороны, избыток солнца в Южной Европе восполнит недостаток солнца в Северной. Этот тип взаимодополняемости в будущем станет ключевым для создания низкочастотной единой системы. Энергия, получаемая от возобновляемых источников, будет поддержана энергией от органического топлива, как можно более дешевой, будет поставляться по более низким тарифам, и для нее потребуется меньше инфраструктуры. Нужно делать инвестиции в инфраструктуру с самого начала. Но разумные инвестиции в возобновляемые источники энергии и в инфраструктуру в долгосрочном плане приведут к уменьшению потребности в инфраструктуре.

Традиционные энергетические компании, которые, по определению, присутствуют в разных частях цепочки создания стоимости, являются естественными игроками в новом мире — мире возобновляемых источников энергии.

Д. Фаш:

Большое спасибо, Фабрисо.

Я хотел бы подчеркнуть важность того, что Фабрицио сказал насчет сети. Вчера мы обсудили вопрос о smart grids. Вы знаете, у вас есть такие волшебные слова — инновация, модернизация, энергосбережение. Это из той же серии, последнее, smart meters, smart grids, я не говорю о других «смартах», которые могут быть. Но я бы хотел, чтобы стало понятно, зачем все это нужно.

Это не мода, это выход из положения. Во-первых, чтобы снизить потери. Во-вторых, чтобы было понятно и прозрачно, куда, сколько и кто платит. И третье — обеспечить предоставление потребителям новых функций. Это три задачи, которые стоят на сегодняшний день. И я считаю, что реформа должна идти во всех направлениях: не только в генерации — то есть, от топлива и до учета, до счетчика и до обеспечения платежей, чтобы избежать перекрестного субсидирования и тому подобных вещей. И вторая тема, на которой я хотел бы остановиться, это то, что эта область, как и Интернет, создает новые рабочие места. Да, некоторые традиционные рабочие места исчезнут, но создадутся новые. Интернет вместо одного упраздненного рабочего места создает на рынке 2–2,5 рабочих места. То есть, вот ответ на Ваш вопрос: будут создаваться новые компании, и они будут жить своей жизнью. Это будут разные компании — по использованию солнечной энергии, энергии ветра... И конечно, надо просто поощрять, чтобы это происходило, в том числе и в России.

Я хочу передать слово господину Грибкову. Пожалуйста, так же кратко. У Вас две минуты.

С. Грибков:

Уважаемые коллеги, уважаемые дамы, господа, я представляю Комитет по проблемам применения возобновляемых источников энергии Российского

союза научных и инженерных общественных организаций. Мы только что провели 8-ю Международную конференцию по возобновляемым источникам энергии. Конференция прошла очень успешно, мы подвели итоги развития этой техники у нас в России, перспективы ее применения.

Говоря сегодня о развитии возобновляемых источников энергии, следует сказать, что они должны гармонично применяться вместе с традиционными источниками энергии, они не должны подменять их, а именно гармонично развиваться. Что для этого должно делаться? И почему у нас в России нет такого бурного развития? Первая проблема законодательная, вторая экономическая, и третья — техническая поддержка.

Я хочу остановиться на технической стороне дела, потому что я сам — инженер, занимаюсь инженерными вопросами, разработкой ветроэнергетических установок. Прежде всего, следует отметить, что в этой области существуют два направления: установки большой мощности и установки малой мощности. Если рассматривать дело с технической стороны, то по малым мощностям мы довольно хорошо развиты: есть хорошие решения, конструкции, то есть здесь все нормально. Теперь, что касается больших станций. У нас сейчас планируется развитие, строительство ряда станций. Это, прежде всего, станция в Геленджике, 98 мегаватт, Ейская — 75–124 мегаватт, Ульяновская — 25 мегаватт. И вот здесь стоит остановиться на технической стороне. Да, мы хотим строить, а что ставить будем? Ставить нам нечего. Россия раньше была передовой страной в развитии ветроустановок, были интересные решения. Сейчас все это утеряно, и мы здорово отстаем. Поэтому должен быть трансферт технологий. На базе трансферта технологий мы сможем развивать направление мощной ветроэнергетики. Это, с нашей точки зрения, очень важное направление деятельности.

Д. Фаш:

Спасибо. Спасибо. Давайте теперь вопросы. Наверное, есть. Патрик, я вижу, девушка хочет задать первый вопрос. Патрик Виллемс.

П. Виллемс:

Спасибо Доминик. Меня зовут Патрик Виллемс, я — руководитель программы, руководитель международной финансовой корпорации IFC. Мы вместе с нашими коллегами действительно заинтересованы, чтобы развитие в России шло так же, как и в любой другой стране мира. У меня к вам есть одна просьба. Давайте не говорить постоянно о поддержке, о субсидиях, которые требуются для возобновляемой энергии. Единственное, о чем мы просим, это чтобы на возобновляемую энергию выделялась такая же помощь, какую получают на сегодняшний день традиционные источники энергии. Субсидий, которые получает сфера применения традиционного топлива, в шесть–семь раз больше, чем те, что идут на возобновляемую энергию. В России, согласно цифрам Международного агентства по энергетике, каждый год 35 миллиардов долларов получает топливная индустрия. 35 миллиардов долларов! Цифры «РусГидро», если я правильно понимаю, Вы даже побольше называли — 40–60 миллиардов. Так давайте же те деньги, которые мы тратили последние 20 лет на традиционные ресурсы, на гидроэнергетику, потратим на возобновляемые ресурсы — и все. Как говорил господин из Siemens, будут деньги — будет одинаковая стоимость получения энергии из возобновляемых и традиционных источников. Если честно, когда я смотрю на планы строительства в России в первую очередь новых угольных станций, я не понимаю этого. Кто знает, сколько будет стоить этот уголь через 20 лет, через 30 лет? Хотя финансовый сектор требует возврата денег в течение 10 лет, а эти станции будут работать 35 лет. Я знаю, сколько будет стоить ветер через 35 лет. Спасибо

Д. Фаш:

Патрик, скажи нам, пожалуйста, скажи нам честно...

П. Виллемс:

Честно? Здесь?

Д. Фаш:

Сколько IFC готов вкладывать в новые российские проекты возобновляемой энергии каждый год в следующие пять лет?

П. Виллемс:

Доминик, ответ очень простой, и я думаю, что мои коллеги будут говорить то же самое. У нас в принципе, по нашим программам, самое...