



Основная сессия 2013 года
Женева, 1–26 июля 2013 года
Пункт 2(b) повестки дня
Этап заседаний высокого уровня:
ежегодный обзор на уровне министров

**Письмо Постоянного представителя Таиланда при
Организации Объединенных Наций от 26 июня 2013 года
на имя Председателя Экономического и Социального Совета**

Имею честь просить распространить доклад Азиатско-тихоокеанского регионального подготовительного совещания на тему «Наука, техника и инновации в содействии развитию технологий использования возобновляемых источников энергии в целях устойчивого развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе» в качестве документа Экономического и Социального Совета для рассмотрения на его основной сессии 2013 года в рамках пункта 2(b) предварительной повестки дня. Это совещание состоялось 13 марта 2013 года в Бангкоке в рамках подготовки к проводимому в Совете ежегодному обзору на уровне министров.

На региональном подготовительном совещании рассматривались задачи использования науки, техники и инноваций для содействия применению и распространению технологий использования возобновляемых источников энергии в целях устойчивого развития в регионе в контексте рассмотрения темы ежегодного обзора на уровне министров 2013 года «Подключение науки, техники и инноваций, а также потенциала культуры к содействию устойчивому развитию и достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия». Правительство Таиланда твердо уверено в том, что данный доклад явится ценным подспорьем для предстоящих обсуждений, которые состоятся в июле в Женеве.

(Подпись) Норачит Синхасени
Посол
Постоянный представитель



Приложение к письму Постоянного представителя Таиланда при Организации Объединенных Наций от 26 июня 2013 года на имя Председателя Экономического и Социального Совета

Доклад Азиатско-тихоокеанского регионального подготовительного совещания на тему «Наука, техника и инновации в содействии развитию технологий использования возобновляемых источников энергии в целях устойчивого развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе» к ежегодному обзору на уровне министров в Экономическом и Социальном Совете 2013 года

Резюме

В рамках подготовки к ежегодному обзору на уровне министров в Экономическом и Социальном Совете 2013 года 13 марта 2013 года в Бангкоке состоялось региональное совещание на тему «Наука, техника и инновации в содействии развитию технологий использования возобновляемых источников энергии в целях устойчивого развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе». Принимающей стороной этого совещания выступало правительство Таиланда; совещание было организовано совместно Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана и Департаментом Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам.

В совещании приняла участие широкая группа различных заинтересованных сторон из региона; обсуждались роль, преимущества и задачи технологий использования возобновляемых источников энергии применительно к содействию надежному развитию энергетики в целях устойчивого развития в регионе.

Основные стратегические выводы

По итогам обсуждений были сделаны следующие основные выводы:

Относительно повышения роли возобновляемых источников энергии в обеспечении энергетической безопасности и устойчивости:

- Обеспечение людей, в частности бедных, экологически чистой, недорогой и доступной энергией на устойчивой основе — это ключ к ликвидации нищеты и достижению устойчивого развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе
- Возобновляемые источники энергии — это одно из наиболее эффективных и жизнеспособных решений проблем устойчивого энергообеспечения и устойчивого развития, особенно в сельских и труднодоступных районах многих развивающихся стран
- Более широкое использование и распространение возобновляемых источников энергии во многих развивающихся странах потребует укрепления национального потенциала, а также финансовых стимулов, для того чтобы заменить обычные источники энергии возобновляемыми

- Создание сетей возобновляемых источников энергии и центров передового опыта по вопросам технологий использования возобновляемых источников энергии, как на национальном, так и на региональном уровнях, будет содействовать повышению осведомленности и уровня готовности, в том что касается возобновляемых источников энергии и распространения технологий использования возобновляемых источников энергии в развивающихся странах

Относительно обеспечения того, чтобы стратегии и системы в области науки, техники и инноваций содействовали использованию и распространению возобновляемых источников энергии:

- Наука, техника и инновации могут играть важную роль как средства обеспечения энергетической устойчивости и устойчивого развития при условии, что они соответствуют потребностям бедных слоев населения и важнейшим целям устойчивого и всеобщего развития
- Ориентированные на возобновляемые источники энергии системы в области науки, техники и инноваций могут содействовать преодолению некоторых технологических и экономических проблем, связанных с интеграцией технологий использования возобновляемых источников энергии в имеющиеся механизмы предоставления населению энергетических услуг, например с интеграцией технологий использования возобновляемых источников энергии в обычные сетевые энергосистемы в сельских районах
- В программах в области науки, техники и инноваций должны, в частности, предусматриваться конкретные достижимые цели применительно к возобновляемым источникам энергии
- Стратегические и институциональные рамки, содействующие применению технологий использования возобновляемых источников энергии в ключевых секторах экономики, способствующих устойчивому развитию, имеют огромное значение для более широкого распространения технологий использования возобновляемых источников энергии на национальном уровне
- Национальные стратегии в области науки, техники и инноваций, содействующие использованию возобновляемых источников энергии и технологий использования возобновляемых источников энергии в интересах устойчивого развития, должны также учитывать существующую взаимосвязь между энергетической, водной и продовольственной безопасностью в целях обеспечения сбалансированного подхода к трем аспектам устойчивого развития
- Финансовые, налоговые и регламентарные стимулы в сочетании с инновационными финансовыми механизмами и надлежащим режимом защиты прав интеллектуальной собственности играют решающую роль в содействии развитию, инновационному внедрению и коммерциализации технологий использования возобновляемых источников энергии

Относительно повышения роли и укрепления партнерства со всеми соответствующими субъектами:

- Укрепление взаимодействия и партнерских связей среди широкого круга субъектов, участвующих в производственно-сбытовой цепочке — от разработки до коммерческого применения технологий использования возобновляемых источников энергии

новляемых источников энергии, например государственных учреждений, исследовательских институтов и венчурного капитала, крайне важно для обеспечения внедрения и закрепления технологий использования возобновляемых источников энергии на национальном уровне

- Содействие сотрудничеству и установлению партнерских связей со всеми соответствующими субъектами в производственно-сбытовой цепочке технологий использования возобновляемых источников энергии с помощью конкретных стратегических мер также крайне важно для обеспечения осведомленности и укрепления национального потенциала в деле распространения этих технологий
- Содействие развитию предприятий частного сектора в сфере использования возобновляемых источников энергии будет также способствовать повышению роли этого сектора в деле дальнейшего освоения и более широкого использования возобновляемых источников энергии на национальном уровне

I. Введение

В июле 2013 года Экономический и Социальный Совет проведет в Женеве свой седьмой ежегодный обзор на уровне министров. Темой обзора будет «Подключение науки, техники и инноваций, а также потенциала культуры к содействию устойчивому развитию и достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия».

13 марта 2013 года правительство Таиланда провело региональное подготовительное совещание, которое было организовано совместно Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Департаментом Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам и Азиатско-тихоокеанским центром по передаче технологии.

На совещании обсуждалась тема «Наука, техника и инновации в содействии развитию технологий использования возобновляемых источников энергии в целях устойчивого развития в Азиатско-Тихоокеанском регионе». В его работе приняла участие широкая группа различных региональных субъектов, включая высокопоставленных представителей правительств, экспертов системы Организации Объединенных Наций, представителей научных кругов, неправительственных организаций (НПО) и частного сектора.

Это совещание дало участникам, представлявшим 25 стран Азиатско-Тихоокеанского региона, возможность обменяться опытом и передовой практикой и внести свой вклад в подготовку ежегодного обзора на уровне министров.

II. Ход работы регионального подготовительного совещания

A. Заседание по случаю открытия совещания

Заместитель Исполнительного секретаря ЭСКАТО г-н Суничи Мурата подчеркнул, что в итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию энергетика справедливо обозначена в качестве одной из приоритетных областей. Доступ к экологически чистой, дешевой энергии на устойчивой основе крайне важен для достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, и для социально-экономического развития, а возобновляемые источники энергии и энергоэффективность являются ключом к облегчению доступа к энергии. Он отметил, что освоение возобновляемых источников энергии и потребление энергии из этих источников в последние годы усиливаются быстрыми темпами под влиянием озабоченностей, связанных с изменением климата, повышения стоимости ископаемого топлива и необходимости укрепления энергетической безопасности. В настоящее время такая энергия составляет 13 процентов от потребляемых во всем мире первичных энергоресурсов. Дальнейшая разработка, использование и коммерциализация возобновляемых источников энергии, а также энергетическая безопасность и устойчивость во многом зависят от науки, техники и инноваций. Поэтому укрепление национального потенциала в области науки, техники и инноваций крайне важно для расширения использования возобновляемых источников энергии. Он отметил, что факторы развития науки, техники и инноваций являются как внешними (по линии передачи тех-

нологий), так и внутренними (современные местные научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки). Эффективные национальные системы в области науки, техники и инноваций в странах Азиатско-Тихоокеанского региона очень важны для укрепления их инновационного потенциала и их успешной конкуренции на мировом рынке. Он указал на огромные возможности для обмена в регионе знаниями, навыками и опытом применительно к эффективным национальным инновационным системам, которые поддерживают разработку, передачу и внедрение технологий использования возобновляемых источников энергии, и приветствовал региональные консультации как хорошую возможность для этого.

Председатель Экономического и Социального Совета Организации Объединенных Наций г-н Нестор Осорио в своем вступительном заявлении обратил внимание на огромные глобальные проблемы, которые ставят под сомнение нынешние модели развития и перспективы устойчивого развития во всем мире: от изменения климата и отсутствия продовольственной безопасности до глобального потепления и стихийных бедствий. В итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию содержался призыв к разработке нового комплекса целей в области устойчивого развития с учетом нового экономического подхода, увязывающего экономический рост с социальными и экологическими целями. В итоговом документе наука, техника и инновации определены как ключевые элементы в реализации этого подхода и в нахождении жизнеспособных и надежных решений задач в области развития, поставленных в повестке дня в области развития на период после 2015 года. В нем также подчеркивалась роль Экономического и Социального Совета в обеспечении сбалансированной увязки трех аспектов устойчивого развития. Таким образом, сессия 2013 года дает Совету возможность предоставить эффективную платформу для обсуждения конкретных мер по реализации повестки дня в области устойчивого развития через выработку новаторских решений сохраняющихся проблем. Он добавил, что в документе «Будущее, которого мы хотим» энергетическая безопасность и устойчивость были признаны в качестве одной из важнейших задач для многих стран, в частности для наименее развитых и малых островных развивающихся государств, которые не располагают финансовыми ресурсами и инфраструктурой для доступа к современным услугам в сфере энергетики. Региональное совещание в рамках ежегодного обзора на уровне министров предоставляет возможность сосредоточить внимание на роли возобновляемых источников энергии и технологий использования возобновляемых источников энергии в деле решения этих задач.

Помощник Генерального секретаря по координации политики и межучрежденческим вопросам, Департамент по экономическим и социальным вопросам, г-н Томас Штельцер подчеркнул, что задействование всего потенциала науки, техники и инноваций в качестве средства для достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, и устойчивого развития — как это признано в итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию — требует более тесной увязки повестки дня в области науки, техники и инноваций с задачами в области устойчивого развития. Ключом к решению некоторых из этих задач является, в частности, доступ к современным услугам в области энергетики. Кроме того, повышение спроса на энергию, получаемую за счет ископаемого

топлива, и рост цен на энергоносители привели к тому, что энергетическая безопасность, устойчивость и доступность, особенно в бедных сельских и труднодоступных районах, превратились в важнейшие задачи устойчивого развития. Такое положение вещей требует переосмысления нынешней глобальной энергетической системы. Энергия из возобновляемых источников, в частности, могла бы решить многие из этих проблем. В контексте инициативы Генерального секретаря «Устойчивая энергетика для всех» обеспечение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии прямо признаются в качестве ключевых стратегий достижения энергетической безопасности. Однако максимальное задействование потенциала возобновляемых источников энергии сопряжено с высокими социально-экономическими и культурными издержками, которые многие развивающиеся страны не могут себе позволить. Один из способов решения этой проблемы и удешевления технологий использования возобновляемых источников энергии — это более совершенная привязка систем в области науки, техники и инноваций к целям в области устойчивого развития. Необходимо пересмотреть нынешние системы в области науки, техники и инноваций, с тем чтобы они обеспечивали возможность внедрения и распространения технологий использования возобновляемых источников энергии и достижения энергоэффективности для всех стран.

Директор Отдела планирования Департамента по вопросам разработки и эффективного освоения альтернативных источников энергии при министерстве энергетики Таиланда г-н Прасерт Синкупрасерт в своей приветственной речи подчеркнул необходимость облегчения на устойчивой основе доступа к более чистой энергии на местном, национальном и региональном уровнях в целях оказания странам помощи в сокращении выбросов и повышении их энергетической безопасности. Таиланд добился успеха в привлечении частных инвестиций в освоение возобновляемых источников энергии с помощью различных финансовых схем и налоговых стимулов, и в стране построены электростанции мощностью свыше 300 мегаватт. Однако для дальнейшего прогресса на пути создания экономики с устойчивой энергетикой необходимо задействовать науку, технику и инновации. Он подчеркнул, что региональное совещание в рамках ежегодного обзора на уровне министров предоставляет хорошую возможность для того, чтобы выработать конкретные предложения для региона в этом плане, а также для того, чтобы содействовать ежегодному обзору 2013 года на уровне министров в Экономическом и Социальном Совете и работе Группы высокого уровня по повестке дня в области развития на период после 2015 года.

Старший советник по вопросам энергетики и современных материалов при министерстве научных исследований и технологий Индонезии г-н Агус Русиана Хутман в своем основном докладе «Наука, техника и инновации как средство достижения устойчивого развития в рамках повестки дня в области развития на период после 2015 года и глобального партнерства» обратил внимание на уменьшение во всем мире предложения энергии, получаемой из традиционных источников — ископаемого топлива. Тем не менее в Азиатско-Тихоокеанском регионе спрос на энергию стремительно растет в результате быстрой индустриализации, расширения транспортных систем, роста населения и электрификации сельских районов. Нефть и уголь все больше используются в качестве основных энергоресурсов, что ведет к увеличению выбросов углекислого газа, тогда как возобновляемые источники энергии по-прежнему ис-

пользуются недостаточно. Он отметил, что если так будет продолжаться, то к 2020 году в спросе на энергоресурсы в Азиатско-Тихоокеанском регионе будут доминировать энергоресурсы на основе ископаемого топлива. Поэтому необходимо, чтобы страны региона начали обращать пристальное внимание на альтернативные источники энергии, такие как гидроэнергия, геотермальная энергия, энергия ветра и солнца и биотопливо, используя их наряду с другими источниками в решении задач устойчивого развития. В частности, различные виды биотоплива и биогаз все чаще рассматриваются как потенциально новые источники энергии. Индонезия является решительным сторонником использования возобновляемых источников энергии; ее цель — повысить их использование к 2025 году до уровня, превышающего показатель в 17–25 процентов от общего пакета энергопотребления. Считается, что наука, техника и инновации, при надлежащих действиях местных органов управления и национального правительства, могут сыграть решающую роль в достижении этой цели. В частности, считается, что институциональные стимулы и стимулы в плане людских ресурсов, субсидии для проведения исследований и другие меры по содействию международному сотрудничеству и партнерству крайне важны для развития исследовательских навыков и возможностей на национальном и региональном уровнях, с тем чтобы направить усилия в области научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок на исследования в области возобновляемых источников энергии, их внедрение и использование.

В. Заседание I: Наука, техника и инновации как средство для содействия национальным и региональным инновационным системам в области технологий использования возобновляемых источников энергии

Общий руководитель отдела энергетики при министерстве энергетики и природных ресурсов Бангладеш г-н Назрул Ислам подчеркнул важность науки, техники и инноваций как средства для развития технологий использования возобновляемых источников энергии, которое способно оказать существенное воздействие на качество жизни большинства людей, но которое не имеет широкого распространения. Он вновь напомнил о важности таких событий, как Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, инициатива Генерального секретаря «Устойчивая энергетика для всех», Международный год устойчивой энергетике для всех, а также таких мероприятий, как проводимые в рамках ежегодного обзора на уровне министров региональные консультации в Азиатско-Тихоокеанском регионе по содействию более широкому применению технологий использования возобновляемых источников энергии. Он рассказал об опыте Бангладеш, которая является густонаселенной страной с низким уровнем энергопотребления, примерно 265 киловатт-часов на душу населения, что объясняется недостаточной индустриализацией (промышленный сектор потребляет лишь 47 процентов сетевой электроэнергии), и которая в первую очередь зависит от газа. В 2010 году Бангладеш пересмотрела свой капитальный план развития энергетической системы, привязав его к задаче обеспечения роста валового внутреннего продукта на уровне 7–8 процентов. Цель правительства состоит в том, чтобы к 2030 году повысить гарантированную энергоемкость страны с нынешнего показателя в 7500 мегаватт до 39 000 мегаватт. В 2008 году правительство утвердило также стратегию

в области возобновляемых источников энергии, цель которой — довести долю энергии, получаемой из возобновляемых источников, до 5 процентов к 2015 году и до 10 процентов к 2020 году, а также повысить к 2015 году энергоэффективность на 10 процентов. Бангладеш успешно установила в сельских районах 1,5 миллиона домашних систем преобразования солнечной энергии; ведущей НПО по установке таких систем в стране является организация «Грамин Шакти». Отчасти такой успех объясняется тем, что цели в отношении возобновляемых источников энергии, которые касаются как спроса, так и предложения, четко прописаны в стратегии развития энергетики. Если говорить о спросе, то стратегия направлена на то, чтобы поощрять деловое сообщество к использованию возобновляемых источников энергии, особенно в сельских районах. В Бангладеш успешно осуществлялись программы по использованию возобновляемых источников энергии (программы по использованию мини-энергосистем, солнечной энергии) в сельских районах по линии партнерств государственного и частного секторов, например программа по установке домашних систем преобразования солнечной энергии в сельских районах при поддержке банка «Грамин». Он подчеркнул, что этим и другим полезным опытом в регионе можно было бы поделиться с другими странами, которые от этого выиграют. Так, было бы полезным создать специальный форум по возобновляемым источникам энергии, который позволял бы осуществлять такой обмен опытом и содействовал бы более широкому использованию возобновляемых источников энергии в регионе.

Сотрудник Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) по программам г-н Раджив Гарг указал на то, что технологии следует рассматривать как единый пакет, включающий не только оборудование, но и технические навыки и институциональные возможности для использования и изменения технологий по мере необходимости. Он отметил, что разработка любой технологии проходит через технологический цикл. Огромную роль в обеспечении промышленного использования в рамках этого цикла играют инновации, тогда как роль правительства состоит в том, чтобы содействовать эффективному внедрению технологий с помощью стандартов, норм и правил и обеспечения доступа к рынку, а роль бизнеса — обеспечивать финансирование. Эффективное внедрение технологий использования возобновляемых источников энергии, в частности, требует обеспечения готовности к внедрению безвредных для климата технологий. Эта деятельность предполагает обеспечение возможности и готовности адаптировать технологии к местным условиям и потребностям. Это также требует трансформации рынка, что предполагает создание благоприятных условий для разработки безвредных для климата технологий за счет благоприятной политики, правил и финансовых механизмов и стимулов и использования мер, побуждающих отказываться от устаревших технологий. Кроме того, это требует создания эффективных сетей и эталонных районов на региональном уровне, например по линии сотрудничества Юг-Юг. ЮНЕП поддерживает все эти начинания. В частности, недавно ЮНЕП создала Центр и Сеть климатических технологий — консорциум, основная задача которого состоит в обеспечении готовности. В партнерстве с Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию этот Центр будет сотрудничать с национальными учреждениями по вопросам, связанным с передачей технологий. Он сосредоточится на услугах в области передачи технологий и на укреплении на национальном уровне потенциала разработки и передачи технологий.

Исполнительный директор частной компании «СкайКуэст технолоджи, Лтд.», Индия, г-н Акаш Бхавсар подчеркнул, что лишь 16,7 процента от нынешнего объема потребляемой в регионе энергии — это энергия из возобновляемых источников; все остальное приходится на традиционные источники, такие как нефть и природный газ. Для того чтобы сделать Азиатско-Тихоокеанский регион самодостаточным, необходим переход к «зеленой» экономике, устойчивой в экологическом и социальном планах и опирающейся на местные ресурсы. Факторами экологической устойчивости являются, в частности, возобновляемые источники энергии, безвредные в экологическом плане здания, экологически чистый транспорт и рациональное водопользование. Он отметил, что использование возобновляемых источников энергии может способствовать достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, путем улучшения практики поведения в быту и предоставления возможностей для получения дохода. В Азиатско-Тихоокеанском регионе технологии использования возобновляемых источников энергии имеют широкое применение и особенно активно применяются для решения конкретных проблем энергоснабжения населения отдаленных районов, например за счет использования автономных и децентрализованных систем энергообеспечения. Популярность приобретают и другие инновации, такие как использование энергии океана, производство этанола из целлюлозы и использование геотермальной энергии. Он подчеркнул, что подражание природе через использование технологических инновационных моделей по образу природных моделей имеет большие перспективы в плане повышения эффективности технологий и их применения. Он подчеркнул, что переход к экономике с опорой на возобновляемые источники энергии потребует соответствующего потенциала для выработки ценных идей и ведения исследовательской работы, серьезных интеллектуальных активов для преобразования идей и результатов исследований в реальные продукты и средств для финансирования их доработки и промышленного внедрения. Правительство играет ключевую роль в создании обстановки, благоприятствующей инновационной деятельности, например с помощью соответствующих систем интеллектуальной собственности, политики, институтов, финансовых механизмов и стимулов, рыночных возможностей и партнерств государственного и частного секторов, с целью преобразования науки, техники и инноваций в жизнеспособные с коммерческой точки зрения и устойчивые технологии использования возобновляемых источников энергии.

В ходе прений, последовавших за обсуждением за «круглым столом», был поднят ряд вопросов. Некоторые участники подчеркивали необходимость сосредоточиться на воздействии всех возобновляемых источников энергии для понимания того, как научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки могут способствовать их сбалансированному и устойчивому использованию. Например, крайне важно учитывать взаимосвязь между потребностями в энергетической, водной и продовольственной безопасности. Другие участники выступали против установления целевых показателей в области науки, техники и инноваций, как это предлагается в инициативе Генерального секретаря «Устойчивая энергетика для всех», так как это является национальной ответственностью. Многие участники подчеркивали важность обеспечения доступа к технологиям использования возобновляемых источников энергии для всех стран Азиатско-Тихоокеанского региона в качестве эффективного способа удовлетворения усиливающегося в регионе спроса на электроэнергию. Крайне важно также содействовать развитию современных технологий на основе иско-

паемого топлива (например, экологически чистой технологии использования угля, природного газа), а также безопасной ядерной энергетике, которая имеет огромный потенциал с точки зрения удовлетворения потребностей в электроэнергии. Некоторые ораторы подчеркивали необходимость того, чтобы технологии использования возобновляемых источников энергии достигли Тихоокеанского региона, который все еще в значительной степени зависит от ископаемого топлива. Ряд ораторов подчеркивал необходимость уменьшения издержек и улучшения доступа к возобновляемым источникам энергии, в частности в сельских районах, в целях удовлетворения основных потребностей с помощью соответствующих технологий использования возобновляемых источников энергии. Азиатско-тихоокеанский центр по передаче технологии обратил внимание на свою Сеть сотрудничества в области возобновляемых источников энергии для Азиатско-Тихоокеанского региона, которая способна предоставлять государствам-членам поддержку в области технической информации, в выборе технологий, в предоставлении рыночной информации и информации о стратегиях и институциональных рамках содействия использованию возобновляемых источников энергии в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Г-н Бхавсар привел несколько примеров уже внедренных в производство инновационных технологий получения экологически чистой энергии, таких как технологии интеллектуальных энергосистем, в качестве оптимальных способов удовлетворения потребностей в электроэнергии. Например, возможности получения энергии из отходов, такие как технологии переработки твердых отходов в городах, имеют огромный потенциал для региона. Он также отметил, что сотрудничество Юг-Юг служит важной платформой для мобилизации технологий.

С. Заседание II: Передовой опыт применения эффективных стратегий в области науки, техники и инноваций для содействия использованию возобновляемых источников энергии

Заместитель директора Отдела новых и возобновляемых источников энергии при министерстве знаний и экономики Республики Корея г-н Ким Чанван представил общий план и стратегию Республики Корея по превращению в одну из ведущих стран в плане экологически чистой энергетике с помощью технических инноваций. Он подчеркнул, что возобновляемые источники энергии являются новым локомотивом роста. Для содействия развитию этого сектора не менее важны механизмы финансирования энергетической области и институциональные рамки, и особенно важную роль в этом плане играют партнерства государственного и частного секторов и финансируемые государством проекты в области научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы. Приведя ряд примеров передового опыта Республики Корея в развитии этого сектора, он указал на программу его страны по развитию индустрии производства фотоэлектрических элементов. Эта программа, которая пользуется полной поддержкой на протяжении всей производственно-сбытовой цепочки благодаря инновационной политике правительства Республики Корея, является одной из наиболее успешных программ в области возобновляемых источников энергии в стране, вследствие чего фотоэлектрические технологии Республики Корея являются весьма конкурентоспособными на мировом рынке. Говоря о

секторе по разработке технологий использования энергии ветра, он обратил внимание на существующую в Республике Корея уникальную схему отношений между малыми и средними предприятиями и крупными компаниями: малые и средние предприятия занимаются изготовлением отдельных компонентов, а крупные компании сосредоточиваются на готовых продуктах. Это один из факторов преуспевания данного сектора.

Советник из министерства новых и возобновляемых источников энергии Индии г-н Бибек Бандиопадхьяй подчеркнул стремление Индии обеспечить устойчивое удовлетворение растущих потребностей страны в электроэнергии. В Индии принят национальный план действий в связи с изменением климата, предусматривающий конкретную цель — сократить к 2020 году выбросы углекислого газа и увеличить долю энергии из возобновляемых источников до 15 процентов. Кроме того, правительство предлагает налоговые льготы и льготные таможенно-акцизные сборы для тех, кто занимается разработкой технологий использования возобновляемых источников энергии, а также ввело концессионные пошлины на импорт угля для финансирования «зеленых» технологий. На данный момент на долю энергии из возобновляемых источников приходится 12,4 процента от общего объема имеющихся энергетических мощностей страны (около 210 645 мегаватт). Если учитывать производство электроэнергии на крупных гидроэлектростанциях, то общая доля энергии из возобновляемых источников составит 32 процента от общего объема имеющихся энергетических мощностей. Для улучшения этого соотношения потребуются дополнительные профессиональные возможности и финансовые средства. Он отметил, что в Индии имеется одна из самых крупных в мире систем децентрализованного автономного энергоснабжения; цель страны — добиться к 2022 году равной представленности в сети всех систем за счет увеличения потенциала внутреннего производства, более активного использования людских ресурсов, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок и за счет совершенствования экосистемы для сектора по разработке технологий использования солнечной энергии. В настоящее время в соответствии с планом электрификации деревень электрифицированы более 1000 деревень и сданы в эксплуатацию гелиоустановки общей мощностью примерно 1200 мегаватт. Он также указал на чрезвычайно высокий потенциал создания рабочих мест в секторе по производству энергии из возобновляемых источников.

Президент и первый вице-президент даккской торгово-промышленной палаты Бангладеш г-н Мд. Сабур Хан и г-н Нессар Максуд Хан подчеркнули, что доступ к электричеству в настоящее время имеет 49 процентов населения страны и что это большая проблема для их страны. Правительство возлагает надежды на возобновляемые источники энергии и на частный сектор в решении этой проблемы. Ключом к облегчению доступа к возобновляемым источникам энергии будет финансирование. На данный момент имеющиеся национальные мощности Бангладеш находятся на уровне примерно 8304 мегаватт, причем 84 процента приходится на электроэнергию, вырабатываемую из природного газа. Однако в стране установлены 1,9 миллиона систем для преобразования солнечной энергии, а еще 4 миллиона таких системы будут установлены в ближайшее время; цель правительства — довести общую мощность систем, устанавливаемых в рамках коммерческих проектов, до 340 мегаватт, а общую мощность систем, устанавливаемых в рамках социальных проектов, — до 160 мегаватт. Совершенствуется также программа по использованию биога-

за; ожидается, что к 2016 году будет профинансирована установка 100 000 таких систем.

В ходе последовавших затем обсуждений участники подчеркивали значение мобилизации частного сектора в деле разработки и распространения технологий использования возобновляемых источников энергии. Ряд участников подчеркнул важную роль правительства в обеспечении того, чтобы участие частного сектора в развитии сектора возобновляемых источников энергии привело к решениям, способным принести пользу бедным жителям в отдаленных районах. Правительство могло бы также служить гарантом для компаний, предоставляющих услуги населению этих недостаточно освоенных районов, гарантируя их доходность. Другие участники указывали на такие способы решения проблем в области возобновляемых источников энергии (например, использование систем солнечной энергии и систем на водородном топливе и преобразование отходов в энергию), при которых услуги частных компаний, поставляющих энергию в бедные сельские районы, оплачивались бы напрямую потребителями. Такие решения принесли бы пользу и частному сектору, и бедному населению, причем правительству не пришлось бы вмешиваться в технологию производства, что позволило бы снизить ее стоимость. Некоторые участники подчеркивали также важность общинных программ, основанных на заинтересованности местных общин, что является важным условием их устойчивости.

D. Заседание III: Региональный взгляд на использование науки, техники и инноваций для содействия более широкому применению возобновляемых источников энергии и региональные требования в этом плане

Заместитель директора Научно-исследовательского института в составе Комиссии по национальному развитию и реформе Китая г-н Чжунин Ван подчеркнул важную роль возобновляемых источников энергии в деле содействия устойчивому развитию и обеспечения технологического прорыва в развивающихся странах. Он отметил, что, хотя в итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию не удалось закрепить согласие в отношении дорожной карты обеспечения экологически безопасного роста, для достижения этой цели могут быть приняты многочисленные важные меры на национальном уровне. Возобновляемые источники энергии вполне могут заменить ископаемое топливо, и странам не следует ждать, пока энергия из таких источников подешевеет, а следует начать использовать такую энергию. Наука, техника и инновации могли бы содействовать существенному снижению ее стоимости. В рамках пятилетнего плана Китая по разработке возобновляемых источников энергии обеспечена увязка науки, техники и инноваций с технологиями использования возобновляемых источников энергии в целях расширения ее производства и достижения национальных целевых показателей. Доля энергии солнца и ветра в энергетической системе Китая все еще очень невелика. Однако Китай имеет большой потенциал для использования энергии ветра и производит достаточное количество ветротурбин для внутренних целей и для поставки на экспорт. Цель Китая в области возобновляемых источников энергии — довести к 2020 году суммарную мощность вырабатываемой энергии ветра до 200 гигаватт, а суммарную мощность энер-

гии, вырабатываемой с помощью гелиоустановок, — до 50 гигаватт. Ожидается, что политика открытого рынка в отношении энергии ветра (за счет льготного тарифа) и введение налога на ископаемое топливо или на уголь также помогут снизить стоимость энергии из возобновляемых источников и помогут Китаю ограничить потребление ископаемого топлива. Важную роль в этом будут играть также частный сектор и надлежащие модели партнерства государственного и частного секторов, которые должны содействовать экологически безопасному росту на национальном уровне.

Руководитель Азиатско-тихоокеанского центра по передаче технологии в составе ЭСКАТО г-н Майкл Уильямсон подчеркнул важность связи между инновациями и технологиями использования возобновляемых источников энергии. Инновации на всех уровнях, в том числе на низовом, имеют огромное значение для расширения использования возобновляемых источников энергии. Он отметил, что природа щедро наградила Азиатско-Тихоокеанский регион огромными ресурсами солнечной энергии и что солнечная энергия занимает в регионе третье место по темпам освоения среди всех источников энергии. Новые и инновационные технологии могут содействовать все большему удешевлению энергии из этого источника и, следовательно, все более широкому его использованию в регионе взамен ископаемого топлива, которое будет становиться все более дефицитным и дорогостоящим. Он подчеркнул, что доступ к возобновляемым источникам энергии может содействовать достижению многих целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Однако облегчение доступа к ним — это сложная операция, требующая действий на различных уровнях, в том числе государственных инвестиций в науку, технику и инновации для сокращения производственных расходов и повышения эффективности, инвестиций в высшее образование и средства связи для увеличения потенциала возобновляемых источников энергии и повышения осведомленности о них, обеспечения доступа к рынку для технологий использования возобновляемых источников энергии, развития предпринимательства и обеспечения доступа к чистой воде. В частности, в Азиатско-Тихоокеанском регионе огромное значение для приспособления технологий использования возобновляемых источников энергии к местным условиям будет иметь развитие людских ресурсов. В этой связи он представил ряд успешных исследовательских разработок из Непала (от Партнерства в биогазовом секторе) и Филиппин (от Альянса по производству несетевой энергии из возобновляемых источников на острове Минданао). Эту информацию, а также другие услуги можно получить в Сети сотрудничества в области возобновляемых источников энергии для Азиатско-Тихоокеанского региона.

В ходе последовавших затем обсуждений некоторые участники подчеркивали, что одной из трудностей для более широкого использования в регионе возобновляемых источников энергии является проблема сохранения энергии, особенно для несетевых приборов. Другие участники говорили о важности передачи технологий. Они подчеркивали потребность в межрегиональных механизмах, включая сотрудничество Юг-Юг и системы интеллектуальной собственности, для содействия передаче технологий, которые позволяют эффективно решать индивидуальные проблемы региона и базируются на имеющихся в регионе в большом количестве возобновляемых источниках энергии, помогающих богатым этими ресурсами странам становиться их поставщиками. Азиатско-тихоокеанский центр по передаче технологии, в частности, подчерк-

нул необходимость повышения профессионального уровня кадров в регионе для содействия успешной передаче технологий. Другие участники подчеркивали, как важно обеспечить сбалансированное сочетание технологий использования возобновляемых источников энергии, вместо того чтобы полагаться на какой-то один источник. Подчеркивалось также значение развития чистых технологий (например, экологически чистых технологий сжигания угля и технологий улавливания углерода) параллельно с освоением технологий использования возобновляемых источников энергии. Ряд участников вновь подтвердили, что принципы экологически безопасного роста необходимо адаптировать к региональным и национальным обстоятельствам и что они должны утверждаться на уровне не региональных, а национальных стратегий. Что касается сохранения энергии, то, основываясь на различиях между централизованной и децентрализованной энергетическими системами, Центр подтвердил необходимость обеспечения того, чтобы превратить сохранение энергии в неотъемлемую часть работы сетей децентрализованных систем в целях обеспечения их рентабельности.

Е. Заседание IV: Основные послания и стратегические рекомендации в адрес совещания Экономического и Социального Совета 2013 года по проведению ежегодного обзора на уровне министров

Директор Управления по вопросам стратегических исследований и руководства в составе Национального управления по вопросам политики в области науки, техники и инноваций при министерстве науки и технологии Таиланда г-н Сурачай Сатхиткунарат подтвердил необходимость развития энергетики и ускорения экономического роста, а также преодоления зависимости от нефти и газа в производстве электроэнергии, с переходом к новой, более рентабельной энергетической системе. Основываясь на опыте национальной сети Таиланда по вопросам науки, техники, инновациям и энергетических исследований (инициатива провинции Краби), он привел ряд примеров передовой практики в этом плане, которая сводится к тому, что национальные системы науки, техники и инноваций в области энергетики должны быть достаточно мощными для усваивания, адаптации, развития, совершенствования, воспроизводства и распространения большинства технологий в сфере энергетики на местном уровне в целях достижения устойчивого развития; стратегии в области науки, техники и инноваций должны быть неотъемлемым элементом национальной инновационной системы и должны быть направлены на замену традиционных источников энергии возобновляемыми. Он подчеркнул, что ключевыми факторами успешной системы науки, техники и инноваций в области энергетики являются потенциал научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, участие частного сектора, передача технологий, развитие людских ресурсов, инфраструктура в области науки, техники и инноваций и создание благоприятных условий.

Заместитель министра г-н Мохд Хайрул Адиб Абдул Рахман, возглавляющий Промышленный отдел министерства науки, технологий и инноваций Малайзии, основываясь на важнейших стратегических документах Малайзии (например, стратегии «зеленых» технологий 2009 года, национальной политике по вопросам изменения климата 2009 года, законе о возобновляемых

источниках энергии 2011 года, национальной стратегии и плане действий по вопросам возобновляемых источников энергии 2010 года и национальном капитальном плане обеспечения энергоэффективности, принятом Комиссией по энергетике), подчеркнул необходимость повышения энергоэффективности и улучшения дел в плане потребления энергии из возобновляемых источников в качестве важнейших критериев энергетической устойчивости. Стратегическими факторами в этом плане являются: правовые и регламентирующие рамки, способствующие эффективности; деловая среда, благоприятствующая развитию технологий использования возобновляемых источников энергии (например, заключение контрактов с учетом оптимизации энергопотребления и «зеленые» закупки); развитие человеческого потенциала; активизация научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы в целях диверсификации источников энергии и совершенствования собственных технологий (например, по производству гибридных систем, сохранению энергии и переработке отходов для получения энергии); привлечение внимания населения к необходимости обеспечения энергоэффективности и использования энергии из возобновляемых источников во всех секторах и реализация соответствующих пропагандистских программ (например, в области транспорта и частных инвестиций); приоритетное выделение средств на энергетику в национальном бюджете; постановка четких и достижимых национальных целей в области энергетики.

Выводы и рекомендации

Г-н Синсукрасерт подтвердил ключевую роль науки, техники и инноваций в расширении потребления энергии из возобновляемых источников, повышении энергоэффективности и снижении энергетических расходов. Наука, техника и инновации — это один из важнейших инструментов в деле достижения целей повестки дня в области устойчивого развития, и они должны и впредь занимать центральное положение в этой сфере.

Г-н Штельцер в своем заключительном выступлении выделил ряд ключевых моментов, обозначившихся в ходе обсуждений. Во-первых, он подчеркнул центральную роль возобновляемых источников энергии как одного из наиболее эффективных и жизнеспособных решений проблемы содействия энергетической безопасности и устойчивости в регионе, особенно в наиболее бедных и наиболее отдаленных районах. Во-вторых, он подчеркнул важнейшую роль стратегий и систем в сфере науки, техники и инноваций, а также задач научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы в расширении сферы использования энергии из возобновляемых источников во всех странах. В-третьих, он заметил, что, несмотря на значительные усилия, прилагаемые большинством стран региона, многие из них по-прежнему обладают ограниченными возможностями в плане перехода к экономике с опорой на возобновляемые источники энергии и по-прежнему не располагают достаточными финансовыми стимулами для этого. Он отметил, что в ходе обсуждений участники обменялись полезным опытом, инициативами и передовой практикой в этой области. Они являются серьезной основой для содействия развитию эффективных национальных систем в сфере науки, техники и инноваций для внедрения ориентированных на устойчивое развитие технологий использования возобновляемых источников энергии и выработки региональных мер по содействию передаче и распространению безвредных для климата технологий. Он призвал всех участников продолжать взаимодействовать с Экономическим и Социаль-

ным Советом в ходе обзора 2013 года на уровне министров, который состоится в июле в Женеве, где Таиланд поделится с Советом наиболее важной информацией о данном совещании.

Рекомендации

1. Правительствам следует поддерживать и поощрять совместные предприятия частного сектора к приобретению технологий использования возобновляемых источников энергии в целях повышения их доступности и содействия их распространению в регионе, особенно в наиболее бедных и наиболее отдаленных районах.
2. Правительствам следует укреплять взаимодействие между малыми и средними предприятиями и крупными корпорациями в секторе возобновляемых источников энергии в качестве эффективного способа разработки и распространения технологий использования возобновляемых источников энергии.
3. Правительствам следует искать принципиально новые финансовые механизмы, как на национальном, так и на региональном уровнях, для финансирования разработки, передачи и внедрения технологий использования возобновляемых источников энергии, так как эти технологии имеют критически важное значение для использования энергии из возобновляемых источников и распространения практики ее использования в регионе.
4. Частный сектор должен активно сотрудничать с государственными предприятиями, опорными правительственными учреждениями и научно-исследовательскими институтами в получении доступа к знаниям и ресурсам и работать ради достижения общей цели — развития эффективных технологий использования возобновляемых источников энергии.
5. Необходимо содействовать гибкому применению прав интеллектуальной собственности во всех странах региона, с тем чтобы можно было осуществлять свободный обмен (без соблюдения требований по защите прав интеллектуальной собственности) поощряемыми государством исследованиями, знаниями и технологиями, и активизировать обмен технологиями в секторе возобновляемых источников энергии в интересах достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия.
6. Правительствам следует обратить внимание на использование возобновляемых источников энергии в транспортном секторе.
7. Правительствам следует принимать специальные стратегические меры в целях создания эффективных и действенных устройств для сохранения энергии для несетевых систем, например работать над продлением срока службы и повышением эффективности батарей на солнечной энергии.
8. Необходимо документально фиксировать факты трансграничной передачи технологий, как в государственной, так и в частной сферах, с тем чтобы лица, ответственные за принятие решений, располагали информацией о том, какие именно технологии передаются; это поможет в разработке эффективных стратегий для более активной реализации инициатив по передаче имеющихся технологий в секторе возобновляемых источников энергии.