

ЭНЕРГИЯ

для целей развития в реальном мире

Питер ван Хеел

Два миллиарда людей в этом мире не имеют доступа к современным видам энергии. Для них единственным источником энергии может быть огонь в очаге – и при этом он порождает множество серьезных проблем для окружающей среды и здоровья людей.

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) около 1,6 миллиона человек умирают ежегодно в результате загрязненности воздуха в их домах. Большинство из них составляют женщины и дети. И это является следствием открытого огня, который поддерживают, используя в качестве топлива древесину или навоз.

Но это не единственная проблема. Загрязнение воздуха и смог в городах также представляют опасность для окружающей среды и здоровья людей. Основными причинами являются интенсивное движение автомашин и использование ископаемых видов топлива. Ежегодно около 800 000 человек умирают от того, что дышат загрязненным воздухом, и большинство из них – беднейшие городские жители.

Если мы ничего не предпримем, проблема будет только усугубляться. Международное энергетическое агентство (МЭА) сообщает, что к 2030 году потребность в энергии возрастет на 60%. Если мы не пересмотрим нашу политику, количество выбросов углекислого газа в атмосферу будет увеличиваться с такой же скоростью, а как мы знаем, углекислый газ является основной причиной возникновения парникового эффекта.

Необходимо выполнять условия Киотского протокола, но этого отнюдь не достаточно для ограничения выбросов углекислого газа. Мы должны сделать больше. Иначе последствия для окружающей среды, здоровья населения и нищеты могут быть невообразимыми. И как всегда больше всего пострадает беднейшее население.

Энергия для экономического роста

Развивающиеся страны имеют право на экономический рост. Он необходим им для борьбы с бедностью. Но этот рост не возможен без доступа к современным видам энергии. Если мы хотим что-то сделать в этом отношении, то мы должны начать с основных потребностей развивающихся стран.

Позвольте привести пример. По крайней мере треть человечества, в большинстве своем проживающая в сельской местности в развивающихся странах, не обеспечена достаточными запасами энергии, необходимой для удовлетворения ежедневных потребностей или для целей здравоохранения и образования. Ограниченное и ненадежное энергоснабжение является прямым препятствием на пути экономического развития. Только представьте себе: миллионы людей тратят уйму времени, пытаясь собрать достаточное количество дров, чтобы выжить. Компании не могут работать из-за отключений электроэнергии.

Школы и больницы не могут нормально функционировать. Энергия необходима для охлаждения лекарств и для освещения, с тем чтобы дети могли делать по вечерам домашние задания.

Промышленно развитый мир должен помочь развивающимся странам обеспечить собственное энергоснабжение. И, что более важно, устойчивое энергоснабжение. А это требует значительных финансовых вложений.

Основы инвестирования

По оценке МЭА для обеспечения энергоснабжения во всем мире к 2030 году необходимо около 16 триллионов долларов. Для этого потребуется помощь правительств, частного сектора и общественных организаций, потому что развивающиеся страны не смогут справиться с этим самостоятельно. После грандиозного начала, около 10 лет, назад частные инвесторы стали менее охотно вкладывать значительные средства в энергетический сектор в развивающихся странах. Компании считают, что финансовые риски слишком высоки.

И вот тут должны подключиться правительства развивающихся стран. Нужно, чтобы они обеспечили стабильный инвестиционный климат и добросовестное управление. Богатые страны могут помочь им финансовыми ресурсами или улучшением условий для инвестиций. Хорошим примером является проект строительства ветряных турбин в Коста-Рике. В настоящее время тридцать ветряных турбин производят количество энергии, достаточное для энергоснабжения 25 000 домов. Нидерланды оплатили подготовительные и первоначальные расходы по проекту. Затем голландская энергетическая компания “Эссент” взяла на себя риск по вводу турбин в эксплуатацию. Таким путем достигаются хорошие результаты.

Энергосбережение


Итак, на это требуются деньги, но мы можем и сберечь их, используя имеющуюся энергию более экономно. Мы могли бы сэкономить от 30% до 40% энергии в развивающихся странах, принимая эффективные энергосберегающие меры. Инвестиции, требуемые для обеспечения этих мер, окупались бы очень быстро. Более того, инновации и экологически безвредные технологии стимулируют рост экономики. Экономия энергии также позволяет сократить объемы выбросов углекислого газа в атмосферу и уменьшить локальное загрязнение воздуха. Все это способствует экономическому росту развивающихся стран и благотворно влияет на глобальный климат.

В ближайшие десятилетия потребность в энергии будет настолько велика, что только часть ее будет удовлетворяться из устойчивых источников энергии. Использование ископаемого топлива будет по-прежнему преобладать в общей картине. Так что мы должны будем позаботиться о том, чтобы невозобновляемые источники энергии, такие, как уголь, нефть и газ, причиняли как можно меньший вред окружающей среде. По условиям Киотского протокола, механизм экологически чистого развития приобретет еще более важное значение. Я горжусь тем, что Нидерланды играют в этом роль первопроходца. С помощью этого механизма мы сумеем

сделать что-то полезное для окружающей среды и для малоимущих.

И это самый важный вопрос – как обеспечить достаточное количество доступной для всех энергии в развивающихся странах. Что мы должны сделать, чтобы это стало возможным? Проблема энергоснабжения глобальна и должна решаться на этом уровне. Если мы ничего не предпримем, проблема только усугубится, особенно на фоне стремительно растущего спроса на энергию.

Поэтому дело не в том, предпринимает ли мы что-то, а в том, как мы это делаем. К 2015 году международное сообщество планирует наполовину сократить бедность, значительно снизить уровень неграмотности и обеспечить стабильное состояние окружающей среды. Мы не можем достичь этих целей без обеспечения устойчивого энергоснабжения, а для этого нам необходимо делать инвестиции.



Загрязнение воздуха и городской смог представляют опасность для окружающей среды и здоровья людей. Ежегодно около 800 000 человек умирают от того, что дышат загрязненным воздухом, и большинство из них – беднейшие жители городов.

Четкая стратегия

В декабре 2004 года мы начали реализацию этой стратегии на конференции “Энергия для целей развития”, организованной в г. Нордвайк, Нидерланды, при содействии министра по сотрудничеству в области развития Агнес ван Арденн, Всемирного банка, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде и Всемирного совета предпринимателей по устойчивому развитию.

Основные идеи этой стратегии могут быть сформулированы следующим образом:

- ① энергоснабжение необходимо для экономического роста и должно стоять в ряду международных и национальных задач первостепенной важности;
- ② мы должны сделать все возможное, чтобы обеспечить бедным слоям населения доступ к современному уровню энергоснабжения;
- ③ мы должны уделять внимание вопросам воздействия энергетики на окружающую среду и здоровье, пока еще не слишком поздно;
- ④ для привлечения инвестиций необходимы добросовестное управление, рыночная реформа и благоприятный инвестиционный климат;
- ⑤ мы должны переломить тенденцию к снижению уровня государственной поддержки энергетических проектов.

Без доступа к источникам энергии возможности развития предпринимательства ограничены. Это замкнутый круг, в котором энергоснабжение ускоряет экономический рост, который в свою очередь увеличивает потребность в энергоснабжении. Перед нами стоит великая задача проложить дорогу к устойчивому развитию. Это должен быть путь, который позволит нам достичь максимальной безопасности для окружающей среды в сложных экономических условиях.

Правительство Нидерландов работает с постоянной группой партнеров, которая должна сыграть роль катализатора к действию. Нужно и можно сделать гораздо больше. Это идея, которая должна прозвучать громко и четко на саммите ООН по рассмотрению ЦРДТ, проводимом в 2005 году.

Питер ван Хеел является Государственным секретарем Нидерландов по жилищному строительству, территориальному планированию и окружающей среде.

Дополнительная информация о конференции “Энергия для целей развития” представлена на сайте www.energyfordevelopment.org

Ядерная наука помогает Мехико легче дышать

Никому не нравится вдыхать полной грудью грязь больших городов. Меньше всего этого хотят жители Мехико, воздух которого настолько загрязнен, что представляет серьезную угрозу для здоровья. Теперь с помощью программы технического сотрудничества МАГАТЭ мексиканцам дышится чуть легче. Агентство объединилось с местными учеными и регулирующими органами для осуществления проекта, цель которого - сделать воздух столицы более безопасным для ее жителей.

В последние два года для анализа отбираемых по всему городу проб воздуха используются ядерные методы. Эти ядерные методы позволяют получать новые ценные данные о размерах частиц, типе и уровне загрязнителей, взвешенных в воздухе. Вооруженные этими знаниями ученые и врачи могут лучше понять и решать проблему опасностей для здоровья, связанных с загрязнением воздуха, таких, как рак и респираторные заболевания. Загрязнение воздуха в Мехико вызывает примерно 12 000 смертей в год с тенденцией роста числа респираторных заболеваний среди детей и стариков. Выхлопные газы четырех миллионов автомашин города являются основным источником загрязнения.

В отличие от традиционных методов анализа проб воздуха ядерные методы достаточно чувствительны и позволяют извлечь важнейшую информацию о загрязнителях в мельчайших микроскопических частицах. Чем мельче частица токсического вещества, тем она опаснее для здоровья человека, потому что она может глубоко проникнуть в легкие. Есть надежда, что более точная информация об уровне выбросов мелких частиц таких элементов, как сера, никель, медь и цинк, поможет властям улучшить охрану здоровья и систему превентивных мер.

Анализ проб воздуха, регулярно отбираемых в разных частях Мехико, производится с помощью метода PIXE (индуцированное протонами рентгеновское излучение). МАГАТЭ выделяет около 300 000 долларов в виде оборудования и подготовки ученых в Национальном институте ядерных исследований Мехико (ININ), где проводятся анализы. Ученые используют ускоритель для бомбардировки пучком протонов пробы пыли, собранной из воздуха. Результаты реакции дают обширную информацию, которая помогает ученым точно определить источник токсичных выделений. Эта информация имеет большую ценность для города, где промышленные зоны и 20 миллионов городских жителей зачастую соседствуют друг с другом. Важно, что те, кто принимает решения и обеспечивает их исполнение, получают более подробную информацию, на основе которой они действуют и разрабатывают законы в отношении контроля вредных выбросов, чтобы дать возможность Мехико легче дышать.

— Кирсти Хансен, отчет о командировке сотрудника МАГАТЭ