



Д.А. Коваленко,
заместитель начальника отдела научно-технической политики
и внешнеэкономических связей Департамента по энергоэффективности

КИТАЙ: КУРС НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЭ – НЕ ТОЛЬКО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Заместитель начальника отдела научно-технической политики и внешнеэкономических связей Департамента по энергоэффективности Денис Коваленко принял участие в семинаре по экологическому строительству и развитию в городах евроазиатских стран, организованном Центром по делам развития и реформ малых городов и поселков при Госкомитете по делам развития и реформ при поддержке Министерства коммерции Китайской Народной Республики.

Д.А. Коваленко выступил на семинаре с докладом-презентацией на тему «Повышение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь». Своими впечатлениями от увиденного в Поднебесной империи он любезно поделился с редакцией журнала.

Указанный семинар проводился не только в Пекине, но и в Шэньчжэне – одном из промышленных центров Китая. В мероприятиях семинара приняли участие госслужащие из Беларуси, Латвии, Кыргызстана, Азербайджана и Грузии. В Пекине проходила теоретическая часть семинара, в



«Зеленый» дом в Шэньчжэне

том числе – курс лекций, затронувший такие темы как основные тенденции развития городов и поселков КНР за последние 20 лет; приоритетные направления развития КНР в сфере планирования и строительства городов и поселков; политика КНР и принимаемые меры в сфере энергосбережения и сокращения выбросов; обзор низкоуглеродной экономики КНР, а также осуществление мер

по снижению выбросов оксида углерода в атмосферу; основные направления повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии в строительной сфере; реализация программ социально-экономического развития в городах и поселках Китая.

В рамках курса лекций были освещены основные направления и тенденции государственной политики Китайской Народной Республики в сфере энергетики, энергосбережения, снижения выбросов парниковых газов, осуществления перехода к низкоуглеродной экономике, повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии в строительстве.

Запасы нефти и угля в Китае имеют большое значение для мировой и национальной экономики. При этом основным топливно-энергетическим ресурсом является уголь, по добыче которого Китай занимает первое место в мире. По запасам нефти Китай лидирует среди стран Центральной, Восточной и Юго-Восточной Азии. В производстве электрической энергии в стране 77% занимают электростанции на ископаемых ТЭР (доминируют угольные электростанции), 20% – гидроэлектростанции. Остальные 3% приходятся на атомные, ветроэнергетические, солнечные электростанции, электростанции, работающие на биогазе, биомассе и на другие энергоисточники.



Д.А. Коваленко выступил на семинаре с докладом-презентацией на тему «Повышение энергоэффективности и использование возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь»

Несмотря на то, что экономика КНР занимает второе место в мире после США по величине номинального ВВП и второе место по ВВП, рассчитанному по паритету покупательной способности, Китай относится к развивающимся странам. В настоящее время в Китае активно проходят процессы индустриализации, урбанизации и модернизации производства, что обуславливает постоянное увеличение потребления топливно-энергетических ресурсов, выбросов в атмосферу парниковых газов, влечет за собой ухудшение экологической ситуации в промышленных центрах страны.

С 2011 года в КНР начата реализация 12-го пятилетнего плана народнохозяйственного и социального развития, одним из приоритетных направлений которого является охрана окружающей среды, снижение выбросов в атмосферу парниковых газов, в том числе за счет применения энергоэффективных технологий и увеличения использования возобновляемых источников энергии. Одним из направлений сдерживания роста потребления ТЭР, выбросов в атмосферу парниковых газов в Китае стало энергоэффективное («зеленое») строительство жилых и административных зданий. При этом интересен ряд подходов.

В северных районах КНР при строительстве энергоэффективных зданий активно внедряется теплорекуперационное оборудование, а также в ряде случаев для удовлетворения нужд в горячем водоснабжении – теплонасосное оборудование, использующее тепло геотермальных источников и канализационных стоков.

В южных районах страны как правило используется такая архитектура и планировка здания, которая позволяет снизить энергетические затраты на кондиционирование воздуха.

Кроме того, в настоящее время в Китае действует требование, согласно которому во всех квартирах жилых домов высотой менее 12 этажей на южной стороне здания необходимо наличие гелиоводонагревателя с целью обеспечения горячего водоснабжения.

Вторая часть семинара проходила в городе Шэньчжэнь провинции Гуандун на юге КНР.

Город Шэньчжэнь был основан в 1979 году; в настоящее время его население составляет более 10 млн человек. Благодаря масштабным иностранным и государственным инвестициям за довольно короткий период времени город превратился в крупный промышленный, финансовый и транспортный центр страны. Начиная с 1980 года, Шэньчжэнь является первой в КНР свободной экономической зоной. В настоящее время Шэньчжэнь – крупнейший среди китайских городов по объему экспорта, который служит своеобразными воротами для привлечения инвестиций, новых технологий и повышения



Шэньчжэнь: по всему городу размещены автопарки с зарядными станциями, которые позволяют в течение 2-4 часов зарядить аккумулятор автомобиля

В целях снижения выбросов парниковых газов в атмосферу в Шэньчжэне часть общественного автотранспорта, в том числе автобусы и такси, переведены на использование электроэнергии.

культуры ведения бизнеса. На территории города располагаются такие крупнейшие мировые компании - производители электроники как Samsung, Hitachi, HTC, ZTE, Lenovo и многие другие.

Во время визита в Шэньчжэнь была организована встреча с представителем местной исполнительной власти города, а также посещения демонстрационного административного здания, в котором применены современные экологические энергоэффективные подходы к строительству («зеленый дом»); офиса компании - производителя электроники ZTE; городского парка электромобильного автотранспорта и электростанции на твердых бытовых отходах.

В ходе посещения демонстрационного энергоэффективного административного здания («зеленого» дома) наше внимание было акцентировано на архитектуре здания, позволяющей уменьшить затраты на кондиционирование воздуха; установленных с целью выработки электроэнергии солнечных панелях в окнах здания; использовании специальных растений для обеззараживания сточных вод; применении системы светоотражателей на подоконниках для освещения в светлое время суток всех участков помещения; использовании световодов для освещения солнечным светом подземных уровней здания.

В целях снижения выбросов парниковых газов в атмосферу в Шэньчжэне часть обще-

ственного автотранспорта, в том числе автобусы и такси, переведены на использование электроэнергии в их приводе. По всему городу размещены автопарки с зарядными станциями, которые позволяют в течение 2-4 часов зарядить аккумулятор автомобиля. Полной зарядки аккумулятора легкового автомобиля хватает на 250 км, при достижении разряда батареи более чем на 80% автомобиль информирует водителя о необходимости посещения зарядной станции.

Электростанция на твердых бытовых отходах в пригороде Шэньчжэня позволяет ежедневно перерабатывать 1000–1500 тонн мусора и вырабатывает за этот период порядка 1,5 млн кВт·ч электроэнергии.

В ходе семинара шел постоянный обмен мнениями с китайскими специалистами в сфере повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии по направлениям возможного сотрудничества Департамента по энергоэффективности Госстандарта и Центра по делам развития и реформ малых городов и поселков при Госкомитете по делам развития и реформ Министерства коммерции Китайской Народной Республики, в том числе в части информирования указанными организациями потенциальных китайских инвесторов об инвестиционной привлекательности Республики Беларусь в сфере внедрения объектов возобновляемой энергетики.

Необходимо отметить, что участие в подобных семинарах позволяет повысить уровень профессиональных знаний и приобрести навыки, которые можно успешно применять при подготовке предложений о совершенствовании работы в сфере повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии в строительной отрасли нашей страны. ■