

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ – БОЛЕЕ НЕЗАВИСИМЫЕ И БЕЗОПАСНЫЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Сокращение ископаемых источников энергии, а также масштабы негативного влияния на окружающую среду в результате их использования, способствовали поиску и разработке альтернативных и экологически безопасных способов генерирования энергии. На сегодняшний день в мире все более актуальным и распространенным становится использование возобновляемых источников энергии, в том числе в сегменте недвижимости. Об этом пойдет речь в статье Жана Роша, президента компании BETEN International.

Жан Рош



Жан Рош, президент компании BETEN International

Сегодня можно считать, что мировой рынок энергии вступил в эпоху больших перемен, которая будет длиться многие годы. Действительно, традиционные ископаемые виды энергии (нефть, газ, уголь) постепенно будут находить все меньшее применение во всех отраслях экономики. Установлено, что на планете потребление этих энергоносителей намного выше объема добычи. При этом из-за техногенной деятельности, связанной с потреблением ископаемых энергоносителей, в атмосферу выбрасываются колоссальные объемы CO₂, которые приводят к изменению климата и все более масштабным экологическим катастрофам. В связи с этим назрела срочная необходимость в начале массовой выработки возобновляемых видов энергии – не истощаемых и не выделяющих CO₂. Именно это послужило толчком к разработке европейскими странами возобновляемых энергоресурсов, которая осуществляется уже на протяжении многих лет. В этом направлении сегодня также может развиваться Украина благодаря принятию Закона «О внесении изменений в Закон Украины «Об электроэнергетике» касательно стимулирования использования альтернативных источников энергии» от 1 апреля 2009 года №1220-VI. Производителю «зеленой» энергии этот закон гарантирует:

преференциальный тариф, обеспечивающий разумную амортизацию новых «зеленых» энергетических установок в области ветровой и солнечной энергетики, биомассы, мини-гидроэлектростанций (мини-ГЭС);

гарантию выкупа энергии государственным предприятием «Укрэнергорынок» и индексацию тарифа выкупа по курсу продажной цены на электроэнергию и по курсу евро, а также прочие дополнительные преимущества.

Использование возобновляемых источников энергии, несомненно, будет способствовать развитию экономики Украины. В настоящее время первые украинские проекты по производству «зеленой» энергии находятся в стадии проектирования. В частности, наша компания BETEN International уже работает в области проектирования и реализации крупных промышленных проектов ветряных ферм, фотогальванических парков и мини-ГЭС мощностью от нескольких десятков до сотен МВт, которые интересуют в основном крупных инвесторов в секторе энергетики.

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Преимуществом возобновляемых источников энергии, в частности, является то, что они могут размещаться децентрализованным образом и применяться в различных объектах коммерческой недвижимости – гостиницах, складских помещениях, торговых центрах и рынках профессионального формата, а также паркингах. Приведем несколько примеров применения и внедрения наиболее распространенных в настоящее время возобновляемых источников энергии.

Солнечная энергетика

Солнечная энергия является одним из наиболее обильных и распространенных видов энергии на Земле. Потоки солнечной энергии, получаемые Землей, в несколько раз превышают объемы энергии, необходимой для человечества. Солнечная энергия используется в двух видах – как тепловая и фотогальваническая.

Тепловая энергия

Благодаря солнечным установкам, размещаемым на плоских крышах жилых домов, в южных странах уже издавна вырабатывается горячая питьевая и бытовая вода. С помощью использования тепловых установок, которые можно встраивать в



ФОТО: BETEN INTERNATIONAL

крыши особняков и многоэтажных жилых зданий, были осуществлены многие крупные проекты. Примерно 4 м² тепловых установок достаточно, чтобы вырабатывать горячую воду для обеспечения потребностей семьи из двух-трех человек. Оборудование такого типа может с пользой устанавливаться на крыше гостиницы и покрывать около 80% ее потребности в горячей воде. К сожалению, в Украине Закон «Об электроэнергетике» к оборудованию такого типа не применяется.

Фотогальваническая энергия

Речь идет о выработке электроэнергии на основе солнечных батарей, технологии которых с использованием кремния сегодня очень быстро развиваются и становятся все более востребованными в мире. Постепенно фотогальванические элементы заполнили нашу жизнь: мы находим их

в калькуляторах, объектах с особым освещением, зарядных устройствах электронных аппаратов и т.д. Основной формой применения является вид крупногабаритных панелей на крышах зданий. Например, в Германии установлено 40% объема мирового парка фотогальванических панелей. Стоит отметить, что вся южная часть Украины прекрасно подходит для применения солнечных батарей.

На сегодняшний день компания BETEN International занимается развитием нескольких проектов с фотогальваническими элементами, обладающими особым преимуществом при установке на больших по площади крышах, в основном, крышах торговых центров или крупных складов. Вырабатываемая электроэнергия позволяет освещать, отапливать или кондиционировать воздух, в случае с паркингами может обеспечивать ночное освещение при помощи автономных светильников со встроенными фотогальваническими панелями и батареями. Во многих городах Украины уже установлено оборудование такого типа, произведенное украинским предприятием «Квазар».

Надо отметить, что фотогальваническая электроэнергия, выработанная подобным оборудованием, может получить «зеленый» тариф со значением выкупа около 400 гривен/КВт. В Украине уже представлено много дистрибьюторов фотогальванических панелей, однако для оптимизации необходимых комплектующих для любого серьезного проекта требуется выполнить детальное обоснование по таким направлениям:

- характер, размер, качество панелей;
- выпрямительная система (преобразование постоянного тока в переменный);
- электрические присоединения, подключение к сети;
- система учета.

В состав компании BETEN International входит техническая группа проектировщиков, опирающаяся в своей деятельности на европейский опыт, в частности, французский, которая готова сотрудничать с операторами и техническими группами Украины в области разработки проектов в сфере солнечной энергетики, а также в сфере других источников возобновляемой энергии (подробнее - на сайте www.beteninternational.com).

Биомасса

Еще один вид возобновляемой энергии, который быстро развивается в Европе, — это использование биомассы. Ее применение касается преимущественно отопления, которое осуществляется на основе печей или бойлеров с использованием пеллетов или брикетов. Пеллеты — это гранулы, получаемые путем сжатия таких отходов как древесные опилки, шелуха подсолнечника, солома.



PHOTO: BETEN INTERNATIONAL

В отличие от солнечной энергии, биомассу можно хранить, она хорошо приспособлена к украинским условиям. Украина является крупным производителем продуктов растительного происхождения и уже владеет многочисленными заводами по производству пеллетов и брикетов, которые частично экспортируются в основном в Западную и Северную Европу.

Ярким примером использования биомассы является крупнейший в мире рынок — Rungis (Париж, Франция), функционирование которого непосредственно связано с существенным количеством отходов (упаковочные материалы, фрукты и овощи, которые уже не подлежат продаже, др.). Независимо от происхождения отходов (будь то картонные коробки или деревянные поддоны), 60% отходов утилизируются путем переработки. Таким образом, благодаря собственному пункту сбора упаковочных материалов ежегодно Rungis успевает перерабатывать и утилизировать 70 000 тонн отходов. Стоит отметить, что благодаря наличию собственного мусоросжигательного завода (речь идет об отходах, не поддающихся переработке), размещенного на объекте, рынок удовлетворяет 95% своих потребностей в тепловой энергии.

Ветроэнергетика

Ветроэнергетика является третьим большим видом альтернативной энергетики, которая вырабатывается в Украине посредством ветряных установок высотой от 8 до 100 метров и генераторов с единичной мощностью от 2 до 3МВт. Одним из способов применения ветроэнергетики может быть размещение нескольких ветряных установок среднего размера на крупных паркингах вокруг новых гипермаркетов, что, помимо развития «зеленой» энергетики, может придать «экологический» брэнд внешнему благоустройству коммерческих объектов, а также вызвать одобрение у потенциальных потребителей. Стоит отметить,

что существует также категория небольших ветряных установок, которые могут быть размещены на крышах домов. В этом случае зачастую используются ветроустановки с вертикальной осью, которые выглядят более легкими и менее заметными в сравнении с большими лопастями традиционных ветроустановок. Необходимо отметить, что ветроустановки больше подходят для ветряной местности на морском побережье или на горных вершинах.

Геотермическая энергетика

Геотермическая энергетика основана на использовании тепла земли и пока мало распространена в Украине. Для выработки данного вида энергии могут применяться технологии теплового насоса, капитальные затраты на которые являются достаточно высокими.

Энергия – ценное благо

В заключение скажем, что все перечисленные технологии очень интересны и полезны, поскольку могут быть децентрализованными и способствовать энергетической независимости Украины, и, что очень важно, они направлены на снижение накопления парниковых газов, являющихся причиной потепления климата на планете.

Стоит отметить, что на сегодняшний день энергия является очень ценным благом и дорогостоящим продуктом, поэтому важно не только искать альтернативные пути ее выработки, но одновременно с этим бережно и экономно использовать. О технологиях энергосбережения, а также их оптимизации при эксплуатации объектов коммерческой недвижимости читайте в «СР» №9(86).

