

## Энергетическая эффективность или энергосбережение? Две проблемы, две точки зрения

11.05.2016 18:05



Продолжаем цикл публикаций нашего специального корреспондента Александра Ляковского

Начнём с того, что под энергоэффективностью зачастую понимают энергосбережение. Но ведь это не совсем так. Почему? Да потому, что подмена этих понятий влечёт за собой серьёзные изменения в стратегии действий во многих отраслях народного хозяйства. Почему же так происходит? Давайте разберемся. Примером, здесь может стать строительная отрасль потому, что построенные сооружения подвергаются длительной эксплуатации. Да, многие разработки и применяемые в этой отрасли приемы, позволяют несколько повысить энергоэффективность, но все же, если детально посмотреть, то различного рода передовые технологии более активно применяются в индивидуальном и малоэтажном домостроительстве. В этом случае на первое место «выходит», так называемое зеленое строительство, которое, в большей степени, проявляется в энергосбережении. Почему? Потому, что передовые технологии энергосбережения изначально закладываются в проектные решения, что приводит к тому, что потребление энергии на нужды сооружения существенно снижается. Чем это характеризуется? Тем, что в данном случае предусматривается единая система контроля всех инженерных систем и состояния конструкций здания. Источники информации говорят о том, что экономия энергоресурсов может составлять до 40 % в период эксплуатации. При этом экономия будет осуществляться за счет следующих технологий. Прежде всего, это фасадные конструкции с высокими теплоизоляционными свойствами. Это светодиодное освещение, естественная вентиляция, естественное дневное освещение, панорамное остекление, автоматическое управление светом. Это лифты с системой регенерации энергии. Это выключение освещения и вентиляции и переход в режим ожидания, при отсутствии пассажиров в современных лифтах. А раз так, то это приводит к следующему умозаключению. Нужно ли на современном этапе развития общества, на государственном уровне, разрабатывать меры по экономическому стимулированию строительства с применением современных зелёных технологий, а значит и энергосбережения? Вероятнее всего, что да. Кроме этого внедрение современных энергоэффективных, а так же экологических чистых технологий должно закладываться не только на стадии реконструкции здания или сооружения, но и на стадии их проектирования, в прочем, как и того района, где они будут строиться.

Зеленые технологии. Это панацея?

В начале этого века тема зелёного строительства просто вызывала улыбку. Но, времена – то меняются, и в настоящее время этому вопросу уделяется всё больше внимания, как и понимания того, что к применению зелёных технологий всё равно нужно прийти. Почему спросите вы? Да потому, что не решены проблемы с переполненными отходами полигонами, сегодняшним состоянием питьевой воды, которая не удовлетворяет никаким параметрам и многое другое. По большому счёту, для успешного решения этих проблем нужно начинать все с нуля, активно используя эти технологии. Но, для их внедрения необходимо создание экономических и организационных стимулов. Недавно прочитал о том опыте, который применяется в Белоруссии. Для того, что бы решить эти проблемы там установили определённый предел энергопотребления

зданиями. К сожалению, как выяснилось, не все могут «соблюдать» этот предел. Так вот те, кто его превышает, облагаются штрафами. Вы спросите: Ну, что из этого? А, то, что полученные средства поступают в специальный фонд, который вкладывает их в дальнейшее развитие энергоэффективных технологий. В том случае если застройщику удастся достичь высоких показателей, то при последующем строительстве государство предоставляет ему некоторые льготы. Зачастую они стоят того, так как застройщик имеет преимущественное право при выборе земельного участка для строительства. Некоторый, но уже немалый опыт применения таких технологий, сегодня можно увидеть и на Павлоградском химическом заводе, Днепропетровской области. Руководство предприятия сегодня говорит о том, что энергоэффективные технологии здесь начали внедрять более 15 лет тому назад. За это время, из предприятия находящегося на грани выживания, оно стало передовым в отрасли, имея финансовый оборот около 700 миллионов гривен в год. Что же стало решающим фактором, определяющим нынешнее положение дел? Одной из причин здесь называют экономию всех видов энергии. Если в 1999 году на энергоресурсы предприятие тратило 35 копеек на гривну выпускаемой продукции, то сегодня на эти цели уходит только 3 копейки с каждой гривны. А, что стало «отправной точкой»? Прежде всего, это децентрализация системы отопления. В те годы для обогрева стали применять тепловые генераторы, газовые котлы и некоторые другие, экономически оправданные элементы. Это позволило сократить потребление газа до 8%. И это был весьма существенный показатель, особенно если учесть тот факт, что цена на газ, за тот период, о котором говорим, повышалась несколько десятков раз. В первой декаде нынешнего века на предприятии продолжала совершенствоваться система контроля на газовом оборудовании, для чего была внедрена автоматическая система его учета. Важным экологическим фактором стало то, что на очистных сооружениях отказались от использования хлора, а водопроводные трубы заменили пластиковыми, что привело к уменьшению потерь воды. Не забыта и электроэнергия. Достаточно сказать о том, что на предприятии еще в начале века, первыми в нашей области, внедрили автоматизированную систему коммерческого учета электроэнергии. Вместо обычных ламп накаливания здесь используют энергосберегающие, светодиодные, а в энергетических установках, масляные выключатели поменяли на вакуумные. Одна из причин такого успеха – экономия энергии. Если в 1999 году на энергоресурсы предприятие тратило 35 копеек на гривну выпускаемой продукции, сегодня на эти цели уходит только 3 копейки с каждой гривны. Для уменьшения потерь тепла и удешевления отопления на предприятии приобрели три когенерационные установки, которые представляют собой сложное технологическое оборудование, предназначенное для совместного производства тепла и электрической энергии. Они включают следующие главные узлы и компоненты: двигатель внутреннего сгорания, генератор, систему теплообменников и систему управления, позволяющую управлять установкой как на месте, так из удаленного места посредством компьютера или сотового телефона. Производство электроэнергии и тепла осуществляется в непосредственной близости от места потребления, что, в конечном результате, значительно снижает расходы и потери энергии при транспортировке. Электроэнергия, произведенная такой установкой, потребляется для собственных нужд объекта или ее можно выводить в общественную сеть. Тепло используется для отопления объектов, подогрева воды и в технологических целях, а так же в качестве аварийных источников электроэнергии во время перебоев в общественной электросети, что снижает уязвимость именно тех объектов, где требуется бесперебойная ее поставка.

Энергосбережение и энергетическая независимость это часть философии предприятия. За все это время на модернизацию производства пришлось «немного» потратиться, вложив в энергосбережение 15 миллионов гривен. И каков же итог? Экономия при этом составила около 135 миллионов. На главном предприятии города Павлограда активно используются альтернативные источники энергии. В построенном в городе спортивном комплексе «Юность» вода подогревается с помощью солнечных элементов, установленных на крыше здания. Но это не предел. На предприятии ведутся активные работы, так как планируется внедрить в производство биогаз. Это нужно для того, для того, чтобы, по словам генерального директора предприятия, завод не зависел от тех цен на энергоресурсы, которые есть в стране.

Александр Лясковский. Член национального союза журналистов Украины

Специально для ИА "Наш Район"