

Из Европы – с калькулятором. И никаких эмоций

К 2020 году в странах Европейского Союза планируется радикально снизить энергопотребление. Также ЕС объявил, что к этому сроку на 20 процентов увеличится производство энергии с помощью ВИЭ.

Кроме того, в те же сроки предполагается сократить на 20 процентов выбросы в атмосферу углекислого газа.

Об энергосбережении в Европе, о том, как это скажется на России, а также о других актуальных вопросах европейской энергетики «ЭПР» рассказал директор по глобальной промышленной энергетике группы Industrial Energy Solutions компании Emerson Process Management Джон Д. (Чип) Ренни.



– Все предприятия стремятся к экономии энергоресурсов. Но почему европейские правительства требуют от бизнеса такой экономии и при этом не хотят экономить, например, шоколад или пиво?

– Европа закупает энергоносители по всему миру. И поэтому для Европы особенно важно сокращать затраты на такого рода вещи. То, что Россия хочет продать нам побольше энергоресурсов, – это понятно. Есть и еще один момент, который необходимо учитывать: это выбросы парниковых газов в окружающую среду. Чем меньше мы будем тратить энергии, тем меньше, соответственно, будем загрязнять

окружающую среду. Если мне не изменяет память, то Emerson, модернизировав только три котла для предприятия Tata Steel, смогли сократить выбросы на 240 тысяч тонн углекислого газа в год. Это примерно эквивалентно выделению CO₂ от дыхания 80 тысяч человек.

– В России полагают, что причина борьбы за энергосбережение в Европе – в стремлении снизить энергетическую зависимость от нашей страны. В чем все-таки главная причина: в экологии или в энергобезопасности?

– Речь нужно вести не столько об энергетической зависимости, сколько о финансовой. Сокращение затрат – вот что главное. Например, если раньше в структуре себестоимости производства одного платяка энергия занимала 10 процентов, то сейчас уже 30 процентов. В других регионах мира рабочая сила гораздо дешевле, чем в Европе. Следовательно, чтобы конкурировать, нам нужно на чем-то экономить. И единственный способ – экономить на энергии.

Если говорить о России, можно привести обратный пример: когда выезжаешь на пределы МКАДа, попадаетесь много небольших городков, в каждом из которых есть своя котельная. И все они работают на природном газе. И будучи в России, я как раз работал над тем, чтобы сократить масштабы сжигания газа – в итоге можно побольше продать его. То есть мотивация в разных частях света разная, но цель нашей работы везде одна: сократить потребление энергоресурсов независимо от того, ввозит их страна или экспортирует.

– С каждым годом мероприятия по энергосбережению все сложнее и дороже. Достигла ли Европа такой ситуации, когда проводить их уже нет смысла в плане окупаемости, несмотря на достигаемую экономию энергоресурсов?

– Я бы не стал обобщать. В каждом случае наша компания еще на стадии подготовки проекта оценивает сроки его окупаемости, возврат инвестиций. И во всех проектах, в которые мы

были в последнее время вовлечены, срок окупаемости составлял от 12 до 25 месяцев. Типичный случай: в недавнем проекте мы снизили долю ископаемого топлива в технологическом процессе с 85 до 75 процентов, заменив 10 процентов на биогаз – продукт переработки отходов, образующихся на данном предприятии. Это сэкономило компании-заказчику 3 миллиона долларов США в год. Финансовая оценка проводится для любого проекта.

– То, что предлагает компания Emerson, можно назвать модернизацией экономики. У нас об этом много говорят, но мало делают. Что, по-вашему, мешает масштабной модернизации российской промышленности?

– Причины, полагаю, две – политика и деньги. Например, один из наших проектов в России был разработан для подмосковного Дмитрова, однако глава района ушел в отставку – и процесс, увы, застопорился. Но поверьте, в Европе такие же проблемы с политиками.

– Пользуются ли решения по энергосбережению интересом в России, особенно у крупных компаний, таких, как «РусГидро», «Газпром», «Роснефть» и т. д.?

– Недавно в Нашвилле (США) мы проводили семинар для российских заказчиков. Их было около сорока человек, они представляли «Роснефть», «Лукойл» и «Газпром». Я прочитал там доклад о применении решений Emerson в плане экономии энергоресурсов именно на нефтегазоперерабатывающих предприятиях. И к нам уже обратились две компании, а один из моих инженеров отправляется в командировку, чтобы проконсультировать потенциального заказчика.

Надо сказать, что российское подразделение Emerson уже работает с упомянутыми компаниями, а также с «РусГидро» в плане автоматизации производства. Та же система DeltaV может быть установлена на любом промышленном предприятии. Для объектов энергетики есть специальное решение – Ovation, и оно работает на объектах крупных российских компаний.

– Есть ли у компании специализированное решение по утилизации попутного нефтяного газа?

– Любое топливо может быть использовано при производстве электроэнергии. Наше оборудование позволяет полностью использовать теплотворную способность хоть обычного природного газа, хоть ПНГ, хоть водород. Система сжигания будет нормально работать с любым газообразным топливом или топливной смесью.

– Планирует ли Emerson экспансию в атомную промышленность?

– Это направление в целом развивается, и какая-то продукция в России обязательно будет предлагаться. Политика компании не подразумевает схемы «разработали в США – всем спустили», нет. В Европе решаются проблемы Европы, в России – российские задачи. Поэтому, возможно, специализированное решение для российской атомной промышленности и будет разработано силами ваших специалистов.

– Как вы относитесь к свертыванию программ атомной энергетики в Европе и долгосрочный ли это процесс, на ваш взгляд?

– Мое мнение – это самый чистый вид энергии, который мы можем использовать в настоящее время. Думаю, европейцам стоит пересмотреть отношение к данному источнику энергии,

исключить из этого все эмоции и крики, которые доносятся отовсюду. Нужно более предметно подойти к этому вопросу. Любая атомная электростанция намного чище, чем угольная. Если подойти к куче угля со счетчиком Гейгера, вы обнаружите, что она излучает намного интенсивнее, чем атомная станция.

– Новые решения подразумевают новые кадры. Если в России будут внедряться технологии энергосбережения, то где Emerson будет обучать кадры и будет ли?

– Абсолютно невозможно купить у нас какое-либо решение по энергосбережению и не получить соответствующего обучения персонала – то есть оно подразумевается сразу. Наше обучение начинается непосредственно перед вводом оборудования в эксплуатацию, затем через два-три месяца после ввода объекта в эксплуатацию мы возвращаемся и проводим повторное обучение. Наши инженеры раз в квартал выезжают на объект, на котором было внедрено решение, проверяют готовность персонала к работе с ним. Все это включено в конечную цену продукта. В течение года наша компания контролирует бесперебойную работу объекта, оснащенного решением Emerson по энергосбережению. А если год проработало – проработает и десять лет.

Беседовали Олег НИКИТИН
и Антон КАНАРЕЙКИН

СПРАВКА

У Джона Д. (Чипа) Ренни более чем тридцатипятилетний опыт работы в области применения процессов получения, переработки и использования энергии в производственной сфере. Свою карьеру он начал в одной из крупных компаний по выпуску котельного оборудования и систем сжигания топлива. В это время он занимался наладкой и устранением неисправностей, выезжая на предприятия конечных пользователей для запуска котельных установок и решения проблем с уже установленным оборудованием.

В 1981 году Джон Ренни пришел в компанию по производству промышленных контрольно-измерительных приборов, и основным направлением его работы стало применение современных систем управления в энергетике. В 1980-е он руководил работой отдела по совершенствованию стратегий расширенного управления работой котлов и процессов получения энергии, применяя только что появившиеся на рынке распределенные системы управления. В частности, это обеспечило более надежные результаты контроля за функционированием котлов, работающих на различных видах топлива, котлов для систем химической регенерации, а также контроля давления в коллекторах.

Последние пятнадцать лет Ренни работал в сфере электротехники и контроля процессов как поставщик инженеринговых услуг, специализируясь на электроэнергетике и тяжелой промышленности. В частности, он занимался созданием новых средств управления для предприятий и оптимизации процессов на электростанциях.

В настоящее время руководит группой Industrial Energy Solutions компании Emerson, осуществляя как общее техническое руководство, так и управление конкретными проектами своей команды.

МНЕНИЕ

Дэвид Стокхилл, консультант по управлению энергопотреблением Stackill Energy Management Services Ltd.:

Надо сказать, что об энергосбережении говорят уже довольно давно. Первые решения предлагались еще в 1978 году. Сейчас существует ряд факторов, влияющих на энергосбережение. Первый – это постоянно растущие цены на энергоресурсы. Второй – все более усиливающееся в странах ЕС движение за «зеленое производство». Европейский Союз объявил, что к 2020 году на 20 процентов должно увеличиться производство энергии с помощью ВИЭ, также на 20 процентов должны сократиться выбросы в атмосферу CO₂, кроме того, на 20 процентов должно сократиться энергопотребление. На мой взгляд, достичь этих целей к этому сроку будет очень сложно.

Понятно, что со стороны государств, входящих в Европейский Союз, идет давление на энергетиков по вопросам

энергосбережения. Кроме того, у европейских компаний есть свои жесткие требования, которые требуют от них снижать энергопотребление. Однако до сих пор действительно позитивных результатов в этом вопросе добиться не удалось. ЕС выпускает все более жесткие директивы, но пропасть между заявленными в них требованиями и реальным положением дел не сокращается, а только растет.

Как я считаю, причина в том, что до сих пор нет четкой программы действий, Европа не понимает, как достичь желаемого результата. Почему это происходит? Причин несколько.

Во-первых, как ни странно, не во всех компаниях понимают, что надо сделать для снижения энергопотребления и что надо сделать, чтобы повысить свою энергоэффективность. Дело в том, что есть много факторов, которые влияют на эти параметры, но далеко не все эти факторы учитываются. Поэтому ряд

европейских компаний просто не понимает, какие меры могут здесь помочь. Из этого вытекает следующая причина – надо четко понимать, что в итоге должно произойти и каким образом вы планируете добиться снижения энергопотребления. Другой немаловажной причиной является недостаточное внимание технического состоянию и техническому обслуживанию. Зачастую эти процессы совершенно не связывают с энергосбережением, что является очень серьезной ошибкой. Также важной причиной служит недостаточная квалификация персонала – ваши сотрудники должны уметь заниматься энергосбережением, а, к сожалению, этому тоже не всегда уделяют должное внимание. И наконец, необходимо планировать долгосрочные инвестиции в энергосбережение. Я считаю, что, только учитывая все эти факторы, Европа сможет добиться радикального улучшения положения дел в сфере энергосбережения.