



ДОЛГАЯ ДОРОГА ДО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

РОССИЯ, ОБЛАДАЯ ОГРОМНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ДОЛГИЕ ГОДЫ ОТНОСИЛАСЬ К ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЮ ДОВОЛЬНО БЕЗОТВЕТСТВЕННО. МИР МЕНЯЕТСЯ, СТРАНЫ СОКРАЩАЮТ ОБЪЕМ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ, ПРИНИМАЮТ ЗАКОНЫ ОБ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ. ЭКСПЕРТЫ ГОВОРЯТ, ЧТО РОССИЯ ФАКТИЧЕСКИ В САМОМ НАЧАЛЕ ПУТИ. ЮЛИЯ ЧАЮН

Россию нельзя назвать самой энергоэффективной страной в мире. В прошлом году Американский совет по энергосберегающей экономике, изучив энергосберегающие модели 23 стран, поставил нашу страну на 17-е место. Первое место, кстати, заняла Германия, а последнее — Саудовская Аравия.

На ПМЭФ будет развернута дискуссия, посвященная «умной» энергетике, что, безусловно, имеет большую важность, а с другой стороны, смотрится несколько утопично, если вспомнить, что, что даже износ обычных электросетей в России уже долгое время колеблется от 50 до 70%, и мы до сих пор не решили эту проблему.

Алексей Контарь, руководитель проектов IIoT (Industrial Internet of Things — промышленный интернет вещей. — **ВГ**), считает, что в РФ в силу ряда причин наблюдается уменьшение энергопотребления. «Это связано с внедрением энергосберегающих технологий, прошедшим технологическим перевооружением, экономическим кризисом, переходом на собственную генерацию крупных промышленных потребителей. Все, что связано с возобновляемой энергетикой, очень модно, правильно и экологично. Но существующие решения пока очень локальны. Мое мнение, что будущее за мирным атомом и водородом. Конечно же, классический и архаичный водный подход будет востребован. А вот углеводороды уйдут на второй или третий план в ближайшие десятилетия», — высказывается господин Контарь.

ОСОБЕННАЯ ПОВЕСТКА Эксперты говорят, что пока нет определенного технологического стандарта, скрывающегося за терминами «умная энергетика», «умные сети». Если в США упор делается на развитие магистральных и распределительных сетей, то в Европе — больше на объединение большого количества распределенных источников энергии в единую сеть. Поэтому говорить о темпах внедрения новых технологий в России со всей ясностью пока не представляется возможным.

Антон Титов, руководитель компании «Лаборатория „Интеллект вещей“», отмечает, что в России существуют отдельные примеры внедрения технологий «умной энергетике», как правило, направленных на оптимальное и эффективное использование существующей энергетической инфраструктуры, а также на решение проблем надежности и качества энергоснабжения используя качественно новые технологические подходы. «Примерами таких внедрений являются, к примеру, сеть умного уличного освещения в Белгороде и области, покрывающая более 100 тыс.



ПОКА НЕТ ОПРЕДЕЛЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СТАНДАРТА, СКРЫВАЮЩЕГОСЯ ЗА ТЕРМИНАМИ «УМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА» И «УМНЫЕ СЕТИ». ЕСЛИ В США УПОР ДЕЛАЕТСЯ НА РАЗВИТИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ, ТО В ЕВРОПЕ — БОЛЬШЕ НА ОБЪЕДИНЕНИЕ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ЕДИНУЮ СЕТЬ

светоточек. Но пока что это точечные пилотные проекты, которые хороши сами по себе, но которые нельзя назвать системными, затрагивающими только отдельные элементы умной энергетической инфраструктуры», — констатирует он.

Господин Контарь отмечает, что, к примеру, по «Россетям» есть программа до 2018 и 2020 годов: «По сути, к 2020 году все, что можно, должно быть „умное“ и „цифровое“. Отстаем мы или опережаем остальной мир? Все относительно, так как неправильно сравнивать РФ с ее территориями с Бельгией, Латвией или Норвегией. Думаю, что следует рассматривать используемые технологии и подходы с учетом территории, количества потребителей и востребованных мощностей», — высказался эксперт.

Петр Вашкевич, главный инженер компании КРОК, характеризует темпы внедрения как сдержанные, что скорее хорошо, чем плохо. «Внедрение любых инноваций в энергетике в первую очередь определяется экономической целесообразностью. Стоимость энергии, износ инфраструктуры и стоимость денег в России и в других странах разные, отсюда разница в темпах внедрения инноваций. Для России сегодня актуальна модернизация инфраструктуры и генерации. У нас иная повестка дня и иная расстановка приоритетов. Копировать же соседей мне не представляется разумным: у каждой страны должен быть свой путь, оптимальный для нее, без оглядки на соседей», — уверяет господин Вашкевич.

ЗАКОНЫ И ДЕНЬГИ Понятно, что действия по преобразованию энергетической политики должны учитывать уникальность российского энергетического комплекса, аналог которого по масштабу и текуще-

му состоянию сложно найти в мире. Разве что на постсоветском пространстве. ВГ попросил экспертов высказать свое мнение о том, что нам предстоит сделать, чтобы встать в один ряд с энергоэффективными странами.

По словам господина Титова, с учетом сложности и масштаба грядущей трансформации возможен только параллельный поэтапный переход, включающий сначала усовершенствование существующих элементов энергетической инфраструктуры, а также внедрение принципиально новых.

«Согласно открытым данным, в Китае, где уже существует большая сеть распределенных умных подстанций, только 3–5% строилась с нуля, оставшиеся просто являются модернизацией уже существующих. Что интересно, большая доля драйверов роста „умных“ сетей за рубежом в нашей стране или не так актуальны, или совсем несущественны. Например, нехватка генерирующих мощностей в Европе для нас не так актуальна. С другой стороны, общее состояние российских сетей удручает из-за многолетнего недофинансирования. Однако именно такое сочетание исходных данных, может стать исходной точкой осмысленной трансформации энергетической индустрии, с учетом опыта коллег как с Запада, так и с Востока», — высказывается господин Титов.

Президент ООО «Русэнергосбыт» Михаил Андронов отмечает, что в настоящий момент Россия еще находится на стадии исследования инновационных энергетических технологий и только делает первые шаги по их внедрению. «Для того чтобы пробиться в лидеры по объемам использования „умных“ технологических разработок, уже сейчас необходимо начать

создавать производства, нацеленные на разработку стандартизированных решений для инновационной энергетики», — говорит он.

Для этого важно пройти подготовительный этап: учесть, что не все разрабатываемые технологии приживаются на практике. Бывает такое, что некоторые показывают свою неадекватность или быстро устаревают. Так вот, чтобы не пропустить технологическую революцию, можно выработать механизмы, которые позволили бы разрабатывать необходимые технологии, и производить оборудование в небольших объемах. Тестировать же эти наработки можно в удаленных регионах, изолированных от районов с единым энергоснабжением. В подобных локациях возобновляемые источники энергии и энергохранилища уже сейчас показывают свою эффективность.

«Да, в пересчете на единицу установленной мощности упомянутые разработки окажутся дороже из-за отсутствия эффекта масштаба. Но в абсолютных значениях, за счет небольших объемов, этот подход позволит выявить самые перспективные технологии и будет куда более выгоден, чем массовое тиражирование стареющих со временем технологических решений. Страны-импортеры энергоносителей идут на это вынужденно. Но зачем это нам? Описанный аспект, кстати, очень хорошо демонстрирует различие динамики внедрения энергетических инноваций в развитых (Европа) и развивающихся (Китай) странах. Китай прошел тот же путь значительно быстрее. И не в последнюю очередь потому, что он шел уже по проторенной дорожке, избегая тупиковых решений», — рассказывает господин Андронов.

По словам господина Вашкевича, действия России в первую очередь должны быть экономически обоснованными. «Любое действие должно иметь под собой экономический расчет в российских условиях. Нужно следить за тенденциями, в том числе за тенденциями в IT для энергетики. Разумеется, нужно перенимать реально эффективные решения, но их не так много сейчас. Гораздо интереснее России были бы инновации в большой генерации, где по многим параметрам мы в числе лидеров — в атомной энергетике, например», — заключает эксперт.

По мнению Алексея Контаря, ключевых проблем несколько. «Это необходимость постоянного перевооружения и модернизации, законодательные коллизии, включая ограничительные меры, недостаток финансирования, высокие тарифы для потребителей. Действия в той или иной степени должны быть направлены на решение этих вопросов», — подчеркивает он. ■