лампочка... счастья

некоторые аспекты экономии электроэнергии на примере Республики Дагестан

Если 30 лет назад в Республике Дагестан проживало 1 миллион 440 тысяч людей, и производимой энергии (589 млн. кВт) с лихвой хватало на бесперебойное снабжение (максимальная мощность 146 мВт), то сейчас при 2,5-миллионном населении не хватает и 4242 млн. кВт в год (с максимальной мощностью в 1140 мВт). То есть не просто выросло количество энергопотребителей, но и последние стали в 4-5 раз больше потреблять.

Использование энергии растет в геометрической прогрессии, хотя пока и производители стараются не отступать. И тут начинается соревнование: кто быстрее? Пользователи с все увеличивающимся списком атрибутивных электроприборов на пару с промышленниками с их возрастающими запросами и энергозатратностью? Или производители энергии, диверсифицирующие свои источники оной, а также способы доставки до конечного потребителя? Победителей здесь нет. Отставание любой из сторон чревато для оппонента.

Дефицит электричества ясно демонстрирует ограничение возможностей для развития всех отраслей производства и диктует лимиты в пользовании уже освоенными благами и достижениями прогресса. В конкурентной рыночной экономике это равносильно капитуляции. Возглавляют прогресс страны регионы с максимальным потреблением энергии. Любое отставание карается ухудшением усло-

Абашилов Х.-М. Ш.
аспирант
по специальности
«Менеджмент» МГУИЭ

вий проживания, хотя бы даже относительно других. А этого не хочется никому из нас. Но и перманентно развивать только электроэнергетику в ущерб остальным отраслям невозможно.

Вложенные инвестиции должны быстро окупаться, чего в энергетике не достигнуть без существенного роста производительных сил и энергопотребления населения, которое потянет за собой необходимость нового витка, новых высот в производстве электроэнергии. А оно не бесконечно. В республике исчерпаны лимиты строительства крупных гидроэлектростанций. Количество перспективных малых ГЭС сейчас внушает радостные надежды, но и их надолго не хватит. А остальные виды энергии либо экологически опасны, либо слабо освоены. Значит, это соревнование тупиковое, если не держать себя в рамках. При том, последние не должны касаться производства и доставки электроэнергии. Но и ухудшать качество энергопотребления невозможно. Ограничиваться должны не потребности, а формы их удовлетворения.

> ***ухудшать качество энергопотребления невозможно: ограничиваться должны не потребности, а формы их удовлетворения***

Следовательно, в рамках существующих стандартов надо изыскивать резервы для использования новых продуктов, самым приоритетным из которых является переход на энергосберегающие лампы (ЭСЛ). Это не требует глобальных инвестиций, натужных усилий и приносит существенный скрытый доход. Переход одного только города Махачкалы на ЭСЛ экономит энергию мощностью, равной вырабатываемой Гунибской гидроэлектростанцией, введенной в строй полтора года назад. Поясню на примерах суть небольшой кампании, несущей в себе плюсы для всех участников (население, Дагэнерго, власти всех уровней).

Одна стандартная лампа накаливания мощностью 100 В в месяц в среднем нарабатывает 12 кВт. Подсчитано эмпирическим путем – средняя суточная продолжительность работы (с учетом зимнего и летнего времени, рабочего

переход на энергосберегающие лампы не требует глобальных инвестиций и приносит существенный доход

графика и пр.) составляет 4 часа, что в целом и дает искомую цифру: 100 Вт*4 (часа)=400 Вт/ч, умноженное в 30 раз (на количество дней в месяце).

Применив тариф для городских потребителей – физических лиц 0,79 руб. за кВт/ч, получаем 9,5 руб. в месяц расхода в расчете на одну лампу. Поставив вместо последней энергосберегающую лампу мощностью 20 Вт (примерно равноценной 100-ваттной лампе накаливания), получим на выходе 2,4 кВт потребляемой энергии в месяц и 1,9 руб. расхода электричества в расчете на одну лампочку.

Посчитав количество лампочек, можно оценить достигнутый эффект: 7,6 руб. экономии на одной единице освещения, кажущиеся такими мелочными, в совокупности дают довольно емкую скрытую прибыль. Копейка рубль бережет!

Эту достигнутую разницу, к сожалению, не сразу придется класть в карман. Вилка стандартных ламп накаливания и средних ЭСЛ оценивается в 100-150 рублей. Но в среднем через 15 месяцев затраты на приобретение ЭСЛ окупаются. Кроме того, срок службы последних в 8-12 раз превышает срок жизни обычных лампочек – до 15000 часов (у самых дорогих моделей) против средних 1000 часов у обычных лампочек.

Максимальная мощность потребляемой в г. Махачкале энергии составляет 200 мВт. По данным ОАО «Дагэнерго» на 01.01.2007 к сетям подключено 113412 физических и 6967 юридических лиц. Для нашего примера можем рассчитать норму в 5 одновременно включенных 100-ваттных лампочек на каждого зарегистрированного подключенного потребителя вне зависимости от статуса. Хотя понятно, что норма расхода даже на освещение выше (в офисах, например, свет включен практически во всех местах). Да и потребителей существенно больше. Но это теневая сторона, трудно просчитываемая.

Представим количество зарегистрированных физических лиц как А и юридических как В, мощность освещения как С. Просчитаем, сколько можно сэкономить на переводе освещения всех категорий потребителей на энергосберегающие лампы. Узнаем максимальное потребление мощности при освещении стандартными лампами (по все-таки предполагаемым параметрам): (А+В)*С=(113412+6967)Ч500 60 мВт. Теперь делим на 5 (примерную разницу в потребляемой мощности ламп накаливания и ЭСЛ). 60/5=12. Двенадцать мегаватт энергии, что почти равноценно суммарной мощности Гунибской ГЭС, строительство которой обошлось примерно в полмиллиарда рублей.

Для сравнения: бюджет республики составляет порядка 20 миллиардов рублей. Энергия, для получения которой требовалось построить ГЭС стоимостью в 2,5 % от бюджета республики, может быть сэкономлена за счет замены миллиона лампочек. При этом выигрывают все. Республика в целом за счет перераспределения необходимых инвестиций либо переориентации сэкономленной энергии на промышленные нужды возрождающегося регионального хозяйства. Потребители в виде экономии на ежемесячных платежах. Производители, транспортировщики и сбытовики энергии (после реформы на эти сферы разделена энергетика).

Производителям (ОАО «Дагестанская региональная генерирующая компания») добыча энергии обойдется дешевле, отпадет необходимость изыскивать срочные инвестиции и кредиты;

У транспортировщиков (ОАО «Дагэнерго») отпадает необходимость разработки и реализации инвестпрограммы на перевооружение сетей, провода не будут перегружены и вновь получат резерв мощности;

Продавцы (ОАО «Энергосбыт») получают более легкий доступ

переход одного только города Махачкалы на энергосберегающие лампы экономит энергию мощностью, равной вырабатываемой Гунибской гидроэлектростанцией

> ***от перехода на энергосберегающие лампы выиграют все: потребители, производители и республика в целом***

к деньгам, так как многие потребители выйдут из тени, предпочтя платить уже намного меньшую сумму, плюс возможность перепродать освободившиеся объемы промышленным потребителям за более дорогую цену.

Но дело еще вот в чем. Гунибская ГЭС, как и прочие другие, должна была быть построена с расчетом на будущее. Энергопотребление будет только расти. А вот эффект от снижения расходов на электричество приведет к более открытому и прозрачному расходованию последнего. Это сравнимо со снижением подоходного налога – четкая и невысокая ставка привела к массовому выходу зарплат и прочих доходов из тени. Так и здесь – если размер ежемесячной оплаты снизится в несколько раз, то потребитель предпочтет вносить не столь существенную плату, чем оставлять возможность органам энергоконтроля и правоохранительным органам использовать при обнаружении данный факт против себя.

ампочка...
частья

Прозрачный рынок электроэнергии, достоверная информация о современных стандартах потребления электричества дают возможность четко оценивать потребности и перспективы энергетической отрасли.

Проведенные предварительные расчеты показывают, что экономическая эффективность от перехода на энергосберегающие лампы дает возможность региональным энергокомпаниям реконструировать структуру потребления энергии, переориентировать ее на промышленные нужды. Для этого необходимо на муниципальном уровне провести кампанию по переоснащению и переводу систем освещения всех уровней на энергосберегающие лампы.

рп