

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ - ЭФФЕКТИВНЫЙ ШАГ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Галицкая Д. А.,

научный руководитель канд. экон. наук. Леонидова А. И.

***Сибирский Государственный Аэрокосмический Университет им. акад.
М.Ф.Решетнева***

Сегодня Россия переживает один из важнейших этапов своего развития. Очевидны большой потенциал и усиление роли российской энергетики на международном рынке, необходимость обеспечения промышленности энергией, повышения энергоэффективности и развития возобновляемых источников энергии. Текущее состояние российской энергетики требует значительных инвестиций, что открывает перспективы для создания электросети нового поколения.

К таким сетям сегодня относят интеллектуальные, или «умные», сети.

Интеллектуальные сети – это электрические сети, способные интегрировать деятельность всех участников (производителей и потребителей) для обеспечения экономичности устойчивости, и надежности поставок электроэнергии. За счет выведения энергосистем на новый уровень информационной и технологической интеграции интеллектуальные сети повышают эффективность энергосистемы в целом.

Можно выделить следующие выгоды от внедрения интеллектуальных сетей:

- Сокращение выбросов CO₂ при производстве энергии за счет снижения уровня потерь при ее передаче и распределении и доступа к возобновляемым источникам энергии
- Повышение стабильности сети за счет улучшения качества электроэнергии на различных уровнях напряжения
- Возможность создания двунаправленного потока энергии и информации
- Повышение наблюдаемости сети
- Повышение уровня эксплуатационной безопасности
- Снижение издержек на протяжении всего жизненного цикла оборудования.

И данный перечень не является исчерпывающим.

Для учета электроэнергии будут устанавливаться интеллектуальные счетчики, которые определяют показатели потребления энергии более детально, нежели традиционные средства измерения, снабжённые дополнительно коммуникационными средствами для передачи накопленной информации посредством сетевых технологий с целью наблюдения, контроля и осуществления расчётов за коммунальные услуги.

Потребность в интеллектуальных системах учета сегодня актуальна для регионов края и страны в целом, так как способствует экономии электроэнергии, пересмотру тарифов и снижению излишних расходов ресурсов, так как данные системы позволяют вести подробный мониторинг потребления электроэнергии и, как следствие, управлять этим потреблением.

Цены на электроэнергию имеют динамичный характер. Они обычно достигают максимума в определённые времена дня и года. Можно предположить, что выставление потребителям дифференцированных счетов в зависимости от времени дня заставит их изменить характер потребления в соответствии с рыночными ценами. Инспектирующие и ценообразующие организации рассчитывают, что такая дифференцируемая ценовая политика поможет отсрочить строительство дополнительных генерирующих мощностей, и, возможно, снизит цены на электроэнергию, что благоприятно скажется

как на экономике региона, а так же будет способствовать уменьшению социальной напряженности общества в части неудовлетворенности ценами на энергию.

Традиционные системы учета измеряют только общее количество потребленной электрической энергии, не предоставляя информации о том, когда произошло потребление. Интеллектуальные счётчики являются экономичным средством для получения подобной информации, позволяя ценообразующим организациям вводить дифференцированные тарифы на потребление в зависимости от времени суток и времени года.

Важным видится факт, что энергоэффективность и энергосбережение входят в перечень приоритетных направлений технологического развития, сформулированных президентом России в 2009 году. На основании данного направления был принят Федеральный закон №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Развитием энергетического комплекса Красноярского края занимаются сегодня ведущие энергетические организации региона. В частности, Красноярская региональная энергетическая компания (КРЭК), которая видит важнейшим направлением развития необходимость замены устаревшего оборудования, модернизацию инфраструктуры, а так же потребность в преобразовании глобальной энергетической системы на принципах устойчивого развития.

Во исполнение требований Федерального закона 2 марта 2012 года ООО «Интеллектуальные системы учета», являющееся дочерней организацией КРЭК, запустило производство на заводе измерительного оборудования, который стал крупнейшим за Уралом предприятием, специализирующимся на выпуске «умных» приборов учета электроэнергии на основе технологии Smart Metering.

Система интеллектуального учета электроэнергии является относительно новым институтом в системе электроснабжения Красноярского края. Но востребованность данной системы очевидна. Это обозначено, прежде всего, всеми теми плюсами, которые были обозначены выше.

Внедрение новой системы полностью исключит возможность переплаты за потребленные ресурсы, связанной с погрешностями на старых приборах учета, и позволит более оперативно реагировать на аварийные ситуации. В случае непреднамеренного отключения электричества счетчик автоматически сигнализирует диспетчеру о проблемах по конкретному адресу. Вся информация о количестве потребленной электроэнергии каждым домом или квартирой будет передаваться по защищенным каналам сети интернет прямо на сервер энергетической компании.

Налицо так же инвестиционная привлекательность проекта: продукцией завода уже заинтересовались региональные и федеральные органы власти, руководители муниципалитетов, а также сбытовые и управляющие компании.

По словам губернатора Красноярского края Льва Кузнецова, открытие нового производства важно тем, что создает дополнительные рабочие места, повышает налоговый потенциал, а так же помогает решить задачу эффективности энергопотребления и управления затратами. Это - эффективный шаг развития экономики региона.