

ЭНЕРГОАУДИТ ПОЗВОЛИЛ КОМПАНИИ ТЕКТРОНИХ ЕЖЕГОДНО ЭКОНОМИТЬ ОКОЛО ПОЛУМИЛЛИОНА ДОЛЛАРОВ

ENERGY AUDIT ALLOWED TEKTRONIX TO SAVE ALMOST HALF A MILLION DOLLARS ANNUALLY

Компания Tektronix, специализирующаяся на измерительном оборудовании и, как и компания Fluke, входящая в Danaher Corporation, провела трехдневный энергоаудит в штаб-квартире в г. Бивертон (штат Орегон). Целью проверки было выявление возможности сокращения издержек за счет экономии ресурсов.

Ранее в Tektronix обращалась энергетическая компания Portland General, предложившая собрать группу экспертов из 12 компаний штата для обмена опытом и методиками по использованию энергии в промышленности. Джо Охама, менеджер по инфраструктуре Tektronix, пригласил их принять участие в работе команды, проводившей аудит. 25 специалистов разделились на группы, одна из которых анализировала использование электроэнергии, а вторая — применение природного газа, воды, утилизацию отходов.

В процессе энергоаудита использовались цифровой мультиметр Fluke 289, измеритель температуры и влажности Fluke 971, а также трехфазный регистратор мощности Fluke 1735. Уже через 72 часа группа экспертов нашла возможность для ежегодной экономии 510 тыс. долл. США.

«Как правило, большое значение имеет освещение, — комментирует Джо Охама. — Некоторое время назад мы существенно модернизировали систему освещения, поэтому значительных улучшений здесь не потребовалось. Несмотря на это, обновление нескольких элементов системы управления освещением и изменение настроек все же позволяло сократить ежегодные расходы на 30 тыс. долл. США».

Большие ресурсы для экономии были найдены в системах горячего и холодного водоснабжения. Например, в здании круглосуточно, семь дней в неделю работали бойлеры. Tektronix рассмотрел возможность отключения бойлеров в летний период с целью экономии природного газа. Вместо них группа под руководством Охамы предложила перейти на локальные системы баков с горячей водой, способные поддерживать целевое оборудование меньшего масштаба. Ежегодная экономия составит 133 тыс. долл. США. В об-



ласти охлаждения также были намечены изменения. Например, было решено повысить с 6 до 7 °С температуру воды, используемой для охлаждения воздушной среды и машинного оборудования, что приведет к экономии более 20 тыс. долл. США.

Ничто не осталось без внимания аудиторов. Так, отказ от фонтана компании сохраняет 45 тыс. долл. США, а прекращение полива газонов летом — 48 тыс. долл. США. Оптимизация и калибровка оборудования обработки воздуха сберегает 9 тыс. долл. США, изменение типоразмера имеющегося вентилятора — 15 тыс. долл. США, замена распылительных форсунок в кафетерии — 2 тыс. долл. США.

Таким образом, большая часть экономии, которой смог добиться Охама, была получена благодаря сравнению потребностей и снабжения, дополнительные сбережения были обеспечены за счет внедрения проверенных методов.

С помощью регистратора мощности Fluke 1735 будет отслеживаться мощность, потребляемая зданием и отдельными нагрузками. Также группа проанализировала потребление энергии многочисленными электродвигателями и частотно-регулируемыми приводами и рассчитала окупаемость вложений от перехода на работу в модулируемом режиме вместо эксплуатации со 100%-ной производительностью.

Проверка, с применением измерителя температуры и влажности Fluke 971, выявила новые возможности для оптимизации установок подготовки воздуха. Посредством включения в существующий график профилактического техобслуживания нескольких новых процедур настройки и анализа процентной доли наружного воздуха, подлежащего кондиционированию, Tektronix рассчитывает дополнительно сократить ежегодные расходы на 18 тыс. долл. США.

С помощью тепловизоров Fluke были проведены

обследования здания на наличие потерь тепла, утечек воздуха и течей в системе вентиляции. При этом эксперты обнаружили дополнительные возможности ежегодной экономии 3 тыс. долл. США. Тепловизоры также использовались для осмотра электрических щитов с целью обнаружения горячих зон, которые могли свидетельствовать о высоком сопротивлении проводников или неисправностях разъемов, приводящих к непроизводительному расходу тепловой энергии. Группа рассмотрела возможность повышения температуры в зданиях с предыдущей стандартной установки 22 °С до 25 °С. Это потребует перенастройки расположенных в здании датчиков температуры и органов управления, использования системы управления зданием и проведения измерений температуры окружающего воздуха.

Главный финансовый директор компании Tektronix Чак Маклафлин остался доволен результатами энергоаудита. Перспектива сокращения ежегодных расходов на 510 тыс. долл. США — значительное достижение для трехдневной работы.

Технологии энергосбережения необходимо применять и в российских компаниях: учить возможность экономии энергоресурсов при закупках и установке оборудования, внедрять решения, которые могут изменить способы потребления и управления энергией, регулярно проводить обследование здания и оборудования. Как показывает опыт компании Tektronix, подобные проверки могут выявить значительные ресурсы для экономии средств, а также способствовать сохранению окружающей среды. ☑



Цифровой мультиметр Fluke 289



Трехфазный регистратор мощности Fluke 1735



Измеритель температуры и влажности Fluke 971

Tektronix company which specializes in measuring equipment and, just like Fluke, is a part of Danaher Corporation has conducted three day energy audit in the headquarter in Beaverton (Oregon, USA). This audit target was to find some opportunities for expenses reduction due to resource saving. During this energy audit they used Fluke 289 digital multimeter, Fluke 971 temperature and humidity meter and Fluke 1735 power logger. During the work the experts have found some opportunities to save almost half a million dollars every year. Find more details in this article.