

Сеть централизованного теплоснабжения в муниципалитете Бишвиллер (Франция)

Централизованное теплоснабжение за счет возобновляемых источников энергии считается устойчивым видом теплоснабжения при условии, что эффективно функционирует распределение энергии в сети и используется потенциал оптимизации. Французский муниципалитет Бишвиллер подает хороший пример - с помощью интеллектуальных решений от фирмы SAUTER.

Муниципалитет Бишвиллер в Эльзасе ставит перед собой амбициозные цели. В рамках амбициозной экологической и энергетической политики, он хочет построить городскую сеть централизованного теплоснабжения с низким уровнем выбросов CO₂, которая будет питаться более чем на 96 процентов возобновляемой энергии. Это позволит сэкономить около 7 900 тонн CO₂ в год. Эта уникальная программа должна при этом отвечать не только самым высоким экологическим, но и экономическим критериям. Решение было разработано с помощью технико-экономического обоснования: Инновационная и модульная тепловая сеть вырабатывает устойчивую энергию на централизованной тепловой станции на биомассе, при этом она интегрирует как существующую, так и новую инфраструктуру, и с помощью системы мониторинга она обеспечивает непрерывную оптимизацию производительности. Энергетический оператор IDEX* был уполномочен реализовать проект.

Благодаря своему многолетнему опыту реализации проектов французская энергетическая компания признает важность надежных компонентов и систем и полагается на сотрудничество с компанией SAUTER France для непрерывной

Решение

Центральным элементом новой тепловой сети является тепловая станция на биомассе, т.е. отопительная установка для получения энергии из древесины без дополнительных выбросов CO₂, которая питается от двух котлов мощностью 6,44 МВт и 2,69 МВт. Наряду с этим, имеется резервный газовый котел мощностью 9 МВт и два буферных резервуара объемом 50 м³ каждый. В сеть интегрируется система отопления больничного центра с тремя существующими комбинированными котлами и двумя вновь установленными теплообменниками. Кроме того, распределительная сеть включает в себя 124 подстанции (центральных тепловых пунктов), которые обмениваются данными со СКАДой сетью Sauter Vision Center через открытые протоколы Modbus TCP и BACnet/IP.

Для управления сетевой регулирующей арматурой на подстанциях (также известных как центральные тепловые пункты) используются электронные контроллеры RDT600 производства SAUTER Франция. Для регулирования, управления и мониторинга новой отопительной установки на биомассе, компания IDEX также полагается на решения от SAUTER. Станции автоматизации нового поколения modulo 6 отличаются высокой производительностью при минимальных требованиях к площади. Благодаря модульной структуре станций автоматизации, возможны гибкие, индивидуальные решения с оптимизированными общими затратами.

Все данные от коммуникативных контроллеров и станций автоматизации, централизованно поступают в СКАДА систему SAUTER Vision Centre. Благодаря встроенному модулю управления энергопотреблением (энергетического менеджмента), она предлагает все возможности для регистрации, обработки, анализа и отображения значений энергии, потребления, KPI (ключевые показатели эффективности) и многое другое. Благодаря этому, можно легко определить потенциалы оптимизации работы и энергопотребления.

Результаты

Благодаря непрерывному сбору данных и централизованной обработке с помощью интеллектуальных компонентов и систем от компании SAUTER, муниципалитет г. Бишвиллер сможет определить потребности в энергии в муниципальной тепловой сети целенаправленно и адаптировать необходимые услуги. Оптимизированное по спросу производство и распределение энергии является ключевым шагом в запланированном энергетическом переходе. Муниципалитет также подготовлен к дальнейшему развитию, поскольку перспективная устойчивость гарантируется масштабируемостью и возможностью подключения станций автоматизации SAUTER modulo 6 и системой управления зданием SAUTER Vision Centre.

.....



Микропроцессорный контроллер RDT600 от компании SAUTER Франция

RDT600 - это параметрируемый, универсальный контроллер для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Особенности:

- Встроенный веб-сервер обеспечивает быструю и удобную для пользователя параметризацию
- Онлайн-мониторинг состояния входов/выходов
- Многочисленные функции для последовательности действий и управления системой
- Встроенные временные программы и календарь
- Резервное копирование программ на USB-накопитель
- Связь через Modbus RTU