

Econex Smart — ШАГ НА ПУТИ К УСПЕХУ!

Как добиться успеха? Есть множество факторов успешности: профессионализм, расчетливость, активность, удачливость, дальновидность и т.п. Но зачастую мы перестаем замечать важность привычных вещей и недооцениваем их значимость для достижения намеченной цели. Воздух. Вода. Свет. Казалось бы, какое отношение они имеют к нашему успеху? Самое непосредственное. Сегодня мы остановимся на роли света в нашей жизни.

С незапамятных времен человек поклонялся Солнцу — основному источнику света. Тьма наводила ужас, люди всегда стремились найти альтернативные источники света, которые могли бы дополнить Солнце. Учились добывать огонь и стремились сохранить его. Эволюция не стояла на месте, и появлялись новые, более совершенные источники света. Но и тогда трудно было себе представить, что придет время, и человек научится управлять светом. Изобретение инновационной системы управлением освещением стало началом интеллектуальной революции на рынке светотехники и IT-технологий.

В 2012 г. специалистами компании Econex была начата разработка дистанционной системы автоматического управления освещением Econex Smart. В ее основу были положены такие основные критерии, как доступность и понятность системы для потребителя, исключительная надежность и максимальная функциональность.

Ядром беспроводной системы управления Econex Smart является роутер Econex RF Gate. Однако следует отметить, что это устройство не представляет понятие «роутер» в привычном для всех понимании. Данная модель оснащена промышленным компьютером, обладающим всеми необходимыми вычислительными ресурсами для того, чтобы хранить конфигурацию системы, пользовательские алгоритмы, статистическую информацию и все остальные данные, позволяющие системе бесперебойно функционировать. Econex RF Gate подключается к локальной сети предприятия посредством кабеля Ethernet или Wi-Fi. Каждый пользователь сети имеет возможность управлять системой, если у него есть соответствующие права доступа. Например, администратор может изменять в системе любые настройки, рядовому пользователю доступно лишь ручное управление светильниками только на его рабочем месте. Подключение к системе управления возможно с любого компьютера или мобильного устройства независимо от его операционной системы. Немаловажным фактором является то, что программное обеспечение Econex Smart предоставляется клиенту совершенно бесплатно. В тех случаях, когда локальная сеть на объекте отсутствует, роутер Econex RF Gate создает собственную сеть. Кроме того, подключиться к нему можно через Интернет из любой точки мира.

Econex Smart — это надежный инструмент повышения энергоэффективности. В номенклатуру устройств системы управления Econex Smart входят датчик освещенности RF SensorLux, датчик движения RF SensorMove, датчик температуры RF SensorTemp. Для бесперебойной работы каждого из этих устройств требуется только подключения питания 220 В. Наличие степени защиты IP65 позволяет устанавливать их не только в помещении, но и на улице.

Система управления освещением Econex Smart обладает широкими возможностями: от управления отдельными светильниками, светильниками, объединенными в группу, до управления любым другим технологическим оборудованием (воротами, вентиляцией и др.) с помощью универсального устройства Econex RS485 Sensor Contact 16.

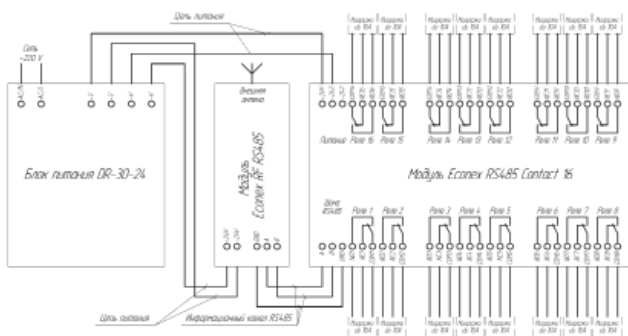
Рисунок 1. Релейный модуль на 16 групп контактов с управлением по интерфейсу RS485



Это устройство имеет в своем составе радиомодуль, который позволяет принимать и передавать команды, а также логический вход «сухой контакт» и логический выход «сухой контакт». Работа может осуществляться в двух режимах. В первом, получив на вход сигнал от какого-либо оборудования, например, замыкание или размыкание концевого выключателя, устройство выполняет команду, назначенную пользователем. Во втором случае по команде пользователя сработает логический выход «сухой контакт» и включит или выключит любое оборудование. Sensor Contact имеет модуль расширения на шестнадцать входов или выходов «сухой контакт» для управления большим

количеством различного оборудования. Также с помощью этого устройства можно реализовать алгоритмы управления системой освещения без оснащения светильников радиомодулями. Для этого при проектировании объекта светильники распределяются по питающим линиям через один, через два или, например, через пять. Впоследствии можно получить несколько ступеней освещенности, включая или выключая одну, или несколько линий.

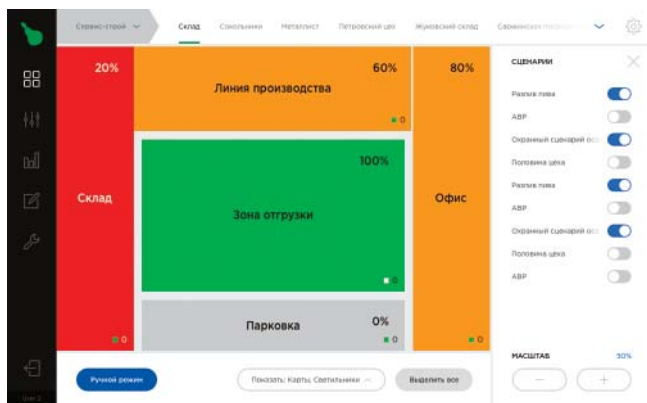
Рисунок 2. Схема подключения модуля RS485 Contact 16



Мощности радиомодуля достаточно для передачи сигнала на расстояние до 300 метров. В случае, если расстояние между ближайшими устройствами на объекте больше или между устройствами находятся сплошные металлические или железобетонные конструкции, в систему может быть добавлено устройство — ретранслятор, дальность действия которого достигает 1200 метров. Таким образом, сеть Eiconex Smart может охватить крупное промышленное предприятие с большим количеством удаленных объектов, например, цехов, высокомастовых опор, дорог.

Программное обеспечение Eiconex Smart имеет современный и простой интерфейс, который не требует от пользователя каких-либо профессиональных знаний в области программирования и беспроводных технологий.

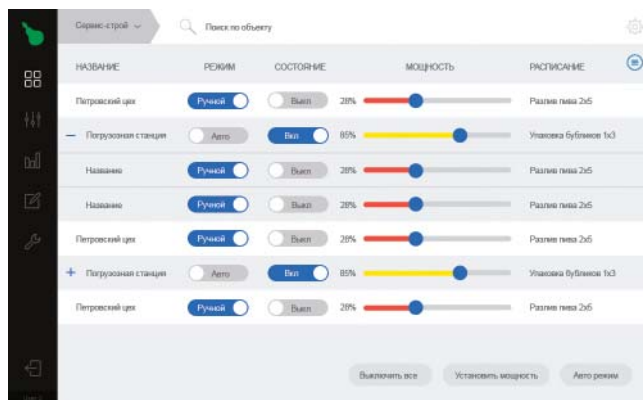
Рисунок 3. Интерфейс Eiconex Smart



С первого взгляда понятно, как сформировать зону, привязать к ней светильники или другое оборудование, назначить работу по расписанию, по датчикам и т.д. В любом удобном месте можно поставить текстовую метку или условное изображение выключателя. Наиболее часто используемые алгоритмы работы,

например, алгоритм работы зоны по датчику освещенности, прописаны по умолчанию в программном обеспечении.

Рисунок 4. Интерфейс Eiconex Smart



При этом есть возможность создать свои собственные пользовательские алгоритмы с помощью языка программирования JavaScript. Для этого совершенно не обязательно быть специалистом в области IT-технологий. Любой пользователь с помощью встроенной подсказки легко справится с этой задачей. Если все же возникнут трудности, написание алгоритмов могут взять на себя программисты компании Eiconex.

Система собирает и сохраняет статистические данные об энергопотреблении осветительной установки, проводит их всесторонний анализ и затем предоставляет пользователю всю информацию о количестве сэкономленной электроэнергии. Система сравнивает теоретическое расчетное энергопотребление осветительной установки, вычисляя его по количеству и мощности установленных светильников, с фактическим энергопотреблением, полученным с учетом всех периодов работы светильников в режимах пониженной мощности. В настоящее время ведется разработка еще одного устройства системы Eiconex Smart, которое сможет передавать данные с любого электросчетчика, подключаясь к нему по интерфейсу RS-485.

С 2013 г. система Eiconex Smart была внедрена и успешно эксплуатируется на многих российских предприятиях.

Высокая энергоэффективность осветительной установки, качественный свет, повышающий качество работы персонала, колоссальная экономия электроэнергии благодаря внедрению беспроводных технологий Eiconex Smart: при незначительных первоначальных вложениях мы можем достичь экономии до 60%, что позволяет в кратчайшие сроки окупить все затраты. У кого-то еще остались сомнения в том, что управление светом — важный шаг на пути к успеху?

Дмитрий ЗАВЬЯЛОВ,
 технический директор ООО «Эконекс»
 ☎ +7 (8442) 72 77 72
 ✉ dir@econex.ru
 🌐 www.econex.ru