

Synco living – решение для домашней автоматизации



Евгений Кубицкий,
специалист
технической поддержки
департамента
«Автоматизация
и безопасность зданий»
компании «Сименс»

В настоящее время ни одно современное энергоэффективное здание не обходится без систем автоматики. Крупные торговые центры, офисы, гостиницы, спортивные сооружения – все они оснащаются устройствами для управления и мониторинга процессов, происходящих в здании. В случае больших и средних объектов недвижимости производители уже готовы предложить свои наработки, решения и опыт инсталляций систем автоматики. Однако существует молодой и быстро развивающийся рынок, который в данный момент не достаточно полно охвачен автоматизацией. Это сектор частного жилья и небольших зданий: коттеджей, малоэтажных домов на несколько семей, школ, маленьких офисов. Требования к системам автоматике для подобных объектов могут отличаться от привычных, важен дизайн комнатных устройств и их стоимость. Также немаловажным фактором является возможность простой интеграции систем автоматизации ОВК и управления освещением / жалюзи. Все эти требования заставляют производителей автоматики искать специальные решения для данного рынка.

В 2008 году компания «Сименс» анонсировала выпуск новой линейки продукции – Synco™living, предназначенной для комплексной автоматизации небольших частных и коммерческих объектов. Она получила широкое распространение в Европе благодаря простоте, удобству установки, современному дизайну комнатных устройств и использованию стандартного протокола коммуникации KNX.

Сейчас крупнейшими потребителями являются Швейцария (около 800 систем в год) и Германия (примерно 300 систем в год). Общие продажи составляют около 2000 систем в год. Основные объекты – коттеджи на одну

семью или небольшие многоквартирные дома, а большинство используемых приложений – управление отоплением при помощи радиаторов и / или тёплых полов. Например, система установленная в небольшой студенческой гостинице Kexgill (стоимость около 4600 евро за 14 комнат), позволила сэкономить 31% затрат на отопление. В результате чего, она окупилась за 2.4 года при средней оплате за отопление 6000 евро в год.

Кроме того, открытость протокола коммуникации позволяет осуществлять совместную работу с контроллерами серии Synco 700, предназначенными для управления установками (приточно-вытяжные системы, тепловые пункты, небольшие котельные).

Решение можно интегрировать с другими KNX-устройствами, предназначенными для управления освещением (комнатные выключатели, датчики движения или присутствия, диммеры, переключатели нагрузки и прочие).

Основные устройства Synco™living:

- Центральный квартирный модуль QAX910. Собирает данные с датчиков температуры в комнатах и управляет отоплением (максимум 12 помещений с 16 точками данных каждое), позволяет задавать уставки, обеспечивает управление ГВС и взаимодействие устройств системы (среда передачи TP1 и беспроводная коммуникация через KNX RF), а также исполняет роль пользовательского интерфейса (графический дисплей с подсветкой). Также на модуль выводятся показания о потреблении энергоносителей, полученные от счетчиков. Кроме того, на лицевой части QAX910 располагаются 4 пары клавиш, которые пользователь может



сконфигурировать самостоятельно для выполнения различных дополнительных функций (управление освещением, сценарии, переключение различных режимов работы). Возможно управление по расписанию с 3 режимами работы: экономия, прекомфорт и комфорт.

- Контроллеры контуров отопления RRV912 и RVV918. Они управляют приводами (до 2 и 8 контуров соответственно) получая команды от центрального модуля по KNX RF.

- Беспроводный модуль QAW910. Он предназначен для измерения температуры в помещении, задания уставки и выбора режима работы. Не требует внешнего напряжения питания и работает от батарей.

- Привод радиаторного клапана SSA955. Как и комнатный модуль, не требует внешнего питания и передает данные на центральный квартирный модуль по радиоканалу KNX RF. Отсутствие необходимости в прокладке проводов позволяет устанавливать этот привод в помещениях, где отделка стен завершена, либо невозможно штробление.

- Комнатный датчик QAA910. Измеряет и передает значение температуры в помещении на центральный комнатный модуль.

- Интерфейс сбора данных WRI982. Является элементом системы контроля потребления энергоносителей и предназначен для подключения различных счетчиков (до 2 с импульсными выходами и до 3 с коммуникацией по стандартному протоколу M-bus). Информацию о потреблении передает на центральный квартирный модуль по радиоканалу. Благодаря циклической отправке информации он позволяет пользователю контролировать затраты на тепло, холод, воду, газ и электричество. При подключении в систему веб-сервера





OZW772 данные о потреблении могут быть получены удаленно через веб-браузер.

Кроме устройств, предназначенных для управления климатом, Synco™living

включает в себя беспроводные датчики открытия окна / двери, детекторы дыма и другие устройства из каталога GAMMA (как и любое сертифицированное KNX-оборудование, например таких известных производителей, как ABB, GIRA, Jung, Merten). Все это позволяет составлять систему максимально гибко для каждого конкретного объекта. Где-то потребуется продвинутый дизайн комнатных устройств (сенсорные панели, рамки выключателей из натурального дерева, стекла или металла), в других случаях важна невысокая стоимость решения. Под любую задачу можно найти оптимальный комплект оборудования.

Всё радиочастотное оборудование системы имеет необходимые сертифи-

Краткая справка о KNX RF

- Частота передачи 868,3 МГц
- Дальность действия до 30 м
- Протокол двунаправленный
- Работоспособность батарей около 3 лет (передача/прием осуществляются менее 1% времени)

каты и документы: Сертификат соответствия ГОСТ Р, решение ГКПЧ № 11-13-09 от 20.12.2011, Заключение РЧЦ ЦФО № 77-12/0147/121 от 28.02.2012.

Подробную информацию о системе, а также всю техническую документацию можно найти на сайте Департамента ИС ВТ: <http://www.siemens.ru/bt>. **АЗ**

Беседа на выставке с руководителем «Дельта Контролс»



На выставке «Мир климата» представитель журнала «АЗ» встретился с **Михаилом Трифоновым**, генеральным директором компании «Дельта Контролс».

– Чем эта выставка отличается от традиционного мероприятия Hi-TechBuilding?

– Основной контингент посетителей здесь – это специалисты компаний инсталляторов, которые внедряют отдельные локальные системы: вентиляцию, отопление или водоснабжение. Диспетчеризации в них почти нет. А мы заинтересованы в системах диспетчеризации, так как используем открытый протокол BACnet и в то же время производим контроллеры для автоматизации различных инженерных систем.

Поэтому востребованы наши решения по КИПиА, контроллеры, а если при этом предполагается и диспетчеризация, то это только плюс, тем более что аналогов нашему пакетному ПО ORCA на рынке BACnet до сих пор нет.

Выставка проходит четыре дня, на нее съехалось очень много представителей регионов, поэтому возникает большое количество контактов, что идет на пользу всем заинтересованным сторонам.

– С какими достойными внимания решениями знакомит ваш стенд?

– Наша разработка, представленная действующим макетом, – готовый небольшой шкаф автоматики с контроллером BACnet, экраном и необходимыми кнопками. Его стоимость примерно 1300 евро в розничных ценах. Для монтажных организаций мы готовы продавать такие комплекты с большой скидкой, к тому же в дополнение предоставляем комплект бесплатной конструкторской документации. Таким образом, мы провели своеобразный НИОКР для этого решения, сделали работу за отраслевой НИИ.

– Какие новинки где представит компания в этом году?

– Уже запланирована международная встреча – партнерская конференция DeltaControls на Гавайях, а затем пройдет и конференция в Москве. На них будут представлены новинки в аппаратном и программном обеспечении, которые выйдут на рынок в 2012г. С этими разработками также можно будет познакомиться осенью на выставке НТВ.

В их числе новая версия web-портала для диспетчеризации и энергосбережения enteliWEB, адаптированная для работы как с персональными компьютерами, так и с мобильными устройствами (смартфоны, планшеты), а также новые зональные контроллеры, контроллеры фан-койлов, проводные и беспровод-

ные модули системы enetliSYSTEM, комнатные BACnet термостаты с датчиками температуры, влажности и присутствия.

– Какие новые сегменты рынка готова освоить компания? Где еще можно использовать ее оборудование?

– Например, это медицина. Люди всегда болеют, каждый год на модернизацию зданий и помещений в этой сфере выделяются определенные средства, так почему не внедрять современные системы автоматизации в наших лечебных учреждениях?

Мы готовы предложить готовые решения, которые прошли обкатку на офисных и гостиничных объектах. Это вентиляция и кондиционирование (микроклимат в помещениях), СКУД (контроль перемещения персонала и посетителей), управление освещением, система предупреждений служб эксплуатации. Риски, связанные с работой инженерных систем при проведении операций и осуществлении лечения, неизбежно увеличивают сроки нахождения пациентов в больнице, а значит, и расходы. Государству должно быть выгодно инвестировать не только в современное медицинское оборудование, но и в системы управления медицинскими зданиями при их эксплуатации. У компании есть положительные примеры такого рода, правда пока подобные решения были реализованы лишь за