

Современные комплексы интеллектуализации зданий – готовые решения

А. В. Михайлик, генеральный директор компании Pegaio
А. С. Виноградов, технический директор компании Pegaio

Настоящая статья адресована самому широкому кругу читателей: архитекторам, управляющим проектами, частным застройщикам, в ней мы рассмотрим практические стороны реализации комплексной интеллектуализации здания (комплекса слабوتочных систем).

Тема статьи подразумевает охват следующих разделов (см. рисунок):

1. Сеть передачи данных (10/100/1000 – BaseT).
2. Системы видеонаблюдения.
3. Системы контроля доступа.
4. Системы сигнализации.
5. Системы диспетчеризации.
6. Сети передачи телевизионного сигнала.
7. Системы акустического сопровождения.
8. Коммутируемая сеть передачи ИК сигнала.
9. Стоечное оборудование, бесперебойное питание.

Для получения подробной информации по структуре и составу комплекса интеллектуализации здания мы предлагаем ознакомиться со статьей «Интеллектуализация малоэтажных зданий: комфорт и комплексная безопасность» в журнале «АВОК», № 3, 2007 год, с. 82–86, либо на сайте компании: www.pegaio.ru в разделе «Пресса».

Интеллектуализация со временем занимает все более значимое место в строительной отрасли и области эксплуатации зданий. Рост происходит как по доле в общих затратах, так и по типам строений, архитектурным формам. В настоящий момент комплексная интеллектуализация уже охватывает жилой

сектор и сектор малого и среднего бизнеса.

На современном уровне развития производства есть все основания для интеграции области инженерного наполнения жилых и офисных зданий в область конструкции и дизайна. Инженерные системы перестают быть тормозом архитектурно-дизайнерских замыслов. Для всех участников процесса строительства, от заказчика до непосредственного исполнителя, интеграция смежных разделов несет большую пользу.

Развитие инженерных систем естественным путем привело к положению, когда ключевой раздел системы интеллектуализации – единая сеть передачи данных, стала центральным звеном для всей инженерии здания. Современное оборудование от ведущих мировых производителей в большинстве случаев снабжено возможностью подключения к единой сети.

Перед архитектором стоит непростая задача воплощения архитектурного замысла с учетом условия максимального комфорта и безопасности конечных пользователей. Но как отмечалось выше, инженерное оборудование, дающее современные сервисы и безопасность, зачастую «ставит крест» на отличной дизайнерской идее. Это является следствием неспособности проектировщиков различных разделов взаимодействовать между собой вместе с непрофессионализмом конкретных исполнителей. При обращении к высокопрофессиональному проектировщику генеральный проектировщик застрахован от неожиданных результатов на любом промежутке эксплуатации

здания. В области комплексной интеллектуализации малоэтажных зданий компанией Pegaio накоплен уникальный и разнообразный опыт реализации проектов различной сложности, их характеризует глубокая интеграция с архитектурой, мебелью, ландшафтом.

Роль архитектора или генерального проектировщика всегда останется ведущей в проектировании новых строений и изменении существующих. Инженерным системам необходимо быть, с одной стороны, удобными для архитектора, с другой стороны, максимально эффективными в эксплуатации конечным пользователем. Применение правильного подхода к проектированию и использование готовых масштабируемых комплексов интеллектуализации, позволяет не нарушать требования всех участников генерального проектирования. Для облегчения сбора пакета технических заданий проектировщикам в ближайшее время будет издан стандарт АВОК под рабочим названием «Интеллектуализация малоэтажных и коттеджных зданий», где будет описан точный алгоритм формирования технического задания на проектирование комплекса слаботочных систем. Такой подход поможет максимально эффективно использовать силы и средства, затраченные на строительство или ремонт.

Очередность полного (архитектурного рабочего) проектирования подразумевает начало проектирования инженерных систем после утверждения концепции здания и планировки с назначением помещений.

Для проектирования комплекса интеллектуализации необходимо

обладать двумя исходными: дизайн-проектом здания или его части и техническим заданием на проектирование системы интеллектуализации здания. В случае необходимости охватить сервисами слаботочных систем прилегающий участок нужно брать в расчет проект ландшафтного дизайна и малых архитектурных форм.

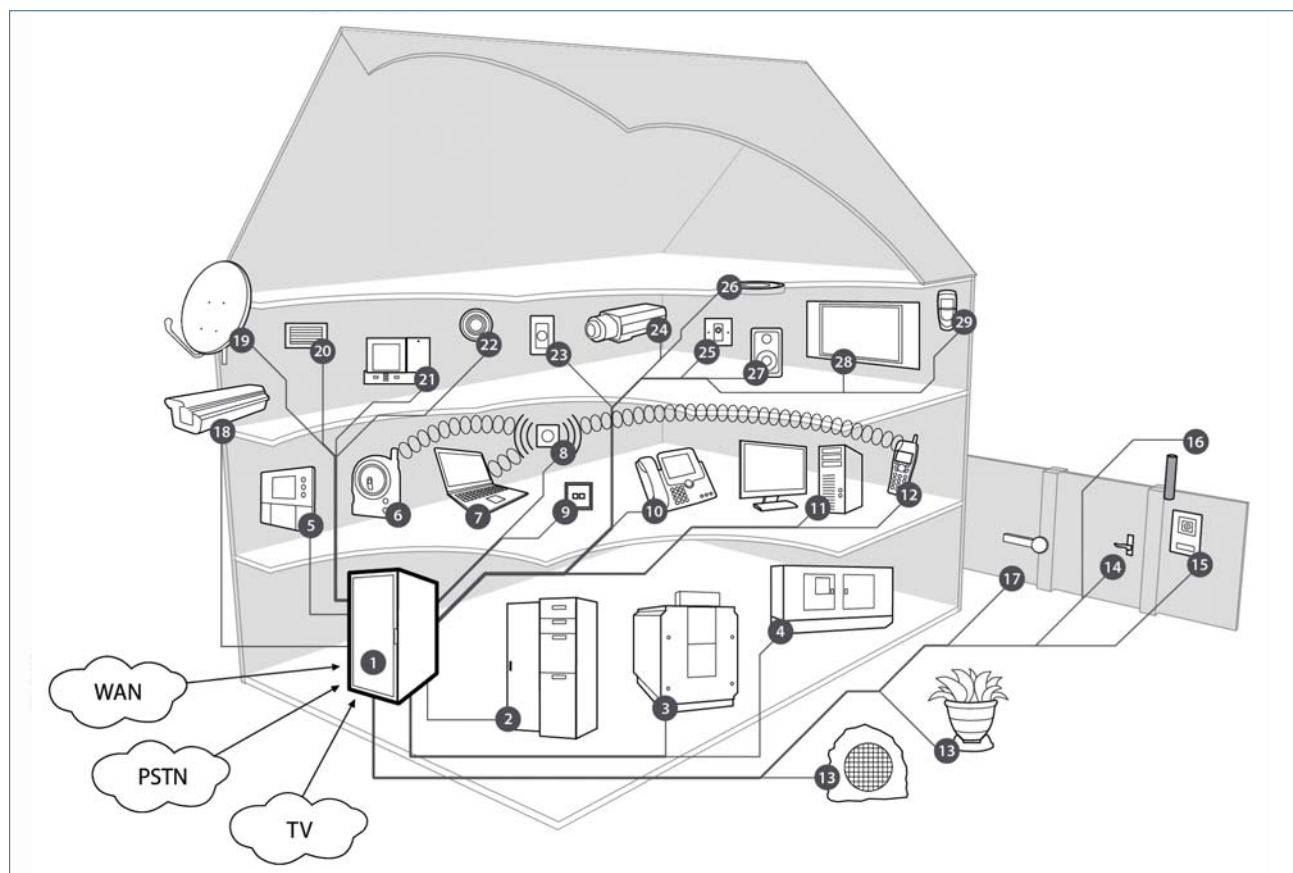
При воплощении рабочего проекта генеральный проектировщик заинтересован в гарантированном запуске всех инженерных систем здания и выполнении предъявленных техническим заданием требований. Современные системы автоматического проектирования (САПр) и методы математического моделиро-

вания, работающие на одной платформе с программами архитектурного проектирования, позволяют избежать ошибок в рабочем проекте. Фактически здание выстраивается «виртуально» в виде математической модели, где выявляются все «слабые места». После реализации проекта и проведения сертификации сетей заказчик защищен от невыполнения поставленных ранее требований и ущерба от устранения недостатков.

Специально для самого широкого круга частных и бизнес-потребителей компания Pegao разработала серию готовых, гибко адаптируемых решений PegaoBox, где реализованы все вышеизложенные подходы и

методы. Набор требований к интеллектуализации малоэтажных зданий схож на различных объектах, применение масштабируемых решений комплексной интеллектуализации от Pegao позволяет достигнуть результатов близких результатам индивидуального проектирования при значительной экономии средств. Для подробной консультации и точного расчета совокупной стоимости владения решением обратитесь в компанию Pegao.

Решения охватывают полный спектр услуг, получаемых пользователем от телефонной связи, компьютерной сети, видеонаблюдения, ТВ сети, систем диспетчеризации. Данные решения имеют типо-



■ Обозначения на рисунке:

- 1. Шкаф слаботочного оборудования
 - 2. Аккумуляторная система бесперебойного питания дома
 - 3. Генератор аварийного электропитания дома
 - 4. Котел системы отопления дома
 - 5. Внутренняя панель системы домофонов
 - 6. Беспроводная камера системы видеонаблюдения
 - 7. Мобильный компьютер
 - 8. Точка доступа беспроводной сети передачи данных
 - 9. Розетка единой сети передачи данных RJ-45
 - 10. Цифровой проводной телефон повышенной комфортности
 - 11. Стационарный рабочий компьютер
 - 12. Цифровой беспроводной телефон минисотовой сети
 - 13. Всепогодные колонки ландшафтной акустической системы
 - 14. Управляемый электрозамок калитки
 - 15. Наружная панель домофона
 - 16. Датчик проникновения за периметр системы сигнализации
 - 17. Управляемый привод ворот
 - 18. Наружная всепогодная камера системы видеонаблюдения
 - 19. Антенна приема спутникового телевидения
 - 20. Система воздухоподготовки
 - 21. Пульт управления системой сигнализации
 - 22. Датчик задымления
 - 23. Регулятор громкости акустического сопровождения
 - 24. Внутренняя камера системы видеонаблюдения
 - 25. Приемник коммутируемой ИК-сети
 - 26. Встроенные архитектурные колонки система акустического сопровождения помещений
 - 27. Встроенная архитектурная акустическая система домашнего кинотеатра
 - 28. Экран домашнего кинотеатра
 - 29. Внутренний датчик объема системы сигнализации.
- WAN – ресурсы глобальной сети.
 PSTN – внешние аналоговые линии публичной коммутируемой телефонной сети.
 TV – доступ к телевидению в том числе IP TV.

вой, быстро адаптируемый проект под конкретные требования потребителя. При приобретении полного решения **PeraoBox** оно может быть собрано и запущено пользователем самостоятельно по инструкции. В зависимости от выбора сервисной программы и проведенных квалификационных и сертификационных работ на комплекс PeraoBox выдается гарантия. Комплекующие решения PeraoBox от **Cisco Systems, APC, Panasonic** полностью совместимы и согласованы между собой.

PeraoBox разработаны для квартир любой площади и частных домов, в том числе с постройками, малыми формами на участке до 0,5 га и общей площадью построек до 1 500 м². В бизнесе основное применение решений PeraoBox будет в области малого и среднего бизнеса (SMB). Это обусловлено финансовыми ограничениями, накладываемыми покупательской способностью основной части целевой аудитории. Серия PeraoBox создана для потребителя, тщательно планирующего ограниченный бюджет и готового уменьшить возможность дальнейшего развития для достижения максимальной эффективности использования затраченных средств. В целях оптимизации затрат комплект решения PeraoBox может быть сформирован самостоятельно.

Существуют четыре варианта решений, рассчитанных на соответствующие потребительские группы,

различия заключаются в бюджете и наполнении заложенными функциями и количестве потенциально возможных. Все решения предусматривают инструкцию по прокладке структурированной кабельной сети (СКС), при необходимости комплект решения может быть укомплектован индивидуальным набором кабелей СКС, расширенной гарантией, поддержкой, дополнительными комплекующими и функциями, а также услугами по установке, пуско-наладке и надзором при построении СКС. Все опции и дополнительные сервисы, а также базовые параметры решений серии PeraoBox находятся в разделе **PeraoBox MAP**. Данные решения соответствуют принципу построения универсальной сети передачи данных, стандарту АВОК «Интеллектуализация малоэтажных и коттеджных зданий».

Этапы «персонализации» решения PeraoBox:

1. Необходимо провести оценку текущих потребностей в сервисах, при оценке рекомендуется применять стандарт АВОК «Интеллектуализация малоэтажных и коттеджных зданий».

2. По результатам оценки выбирается подходящий уровень решения в приложении PeraoBox MAP.

3. С итогом оценки текущих потребностей и выбранным уровнем решения с помощью приложения **PeraoBox Select** создается набор опций из перечня периферийных устройств.

4. В случае превышения бюджета необходимо оптимизировать текущие и возможные требования к сервисам интеллектуализации и вернуться к пункту № 1.

Базовые комплекты различаются количеством включенных сервисов. Модели серии **Base** могут быть улучшены до модели **Home**, модели **Premium** до **Enterprise**. Все возможные варианты рассмотрены в приложении **PeraoBox Update**. При покупке модели с наибольшим количеством сервисов, включенных в модель, покупатель приобретает каждую опцию за меньшие деньги.

Блок оборудования выполнен в виде высококачественного 19" запирающегося шкафа с инсталлированным и запущенным согласно потребностям заказчика оборудованием. С внешним видом и габаритами блока центрального оборудования можно познакомиться запросив у компании Perao комплект документации PeraoBox.

Самостоятельная инсталляция решений PeraoBox сводится к точному выполнению инструкции по сборке и пуску.

Для удобства заказчиков предусмотрен перечень сервис-услуг от компании Perao – **PeraoBox Service**. ■

За подробной информацией обращайтесь в компанию Perao.

Тел. в Москве (495) 619-93-32

Тел. в Санкт-Петербурге (812) 448-38-65

E-mail: info@perao.ru

ICQ: 239-013-832