

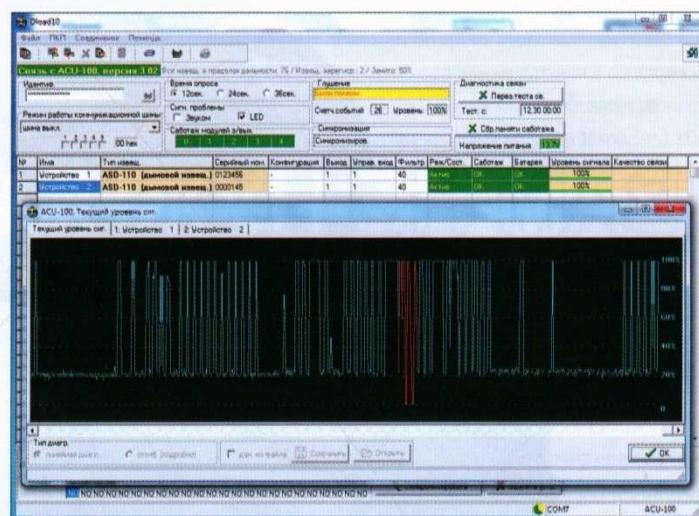
Радиосистемы охранно-пожарной сигнализации. СТОРОННИЙ ВЗГЛЯД

Алексей ОМЕЛЬЯНЧУК, эксперт

Не собираюсь продвигать какую-то конкретную систему. Я не продавец и не занимаюсь производством собственной системы (пока). Но внимательно смотрю и изучаю недостатки имеющихся радиосистем.

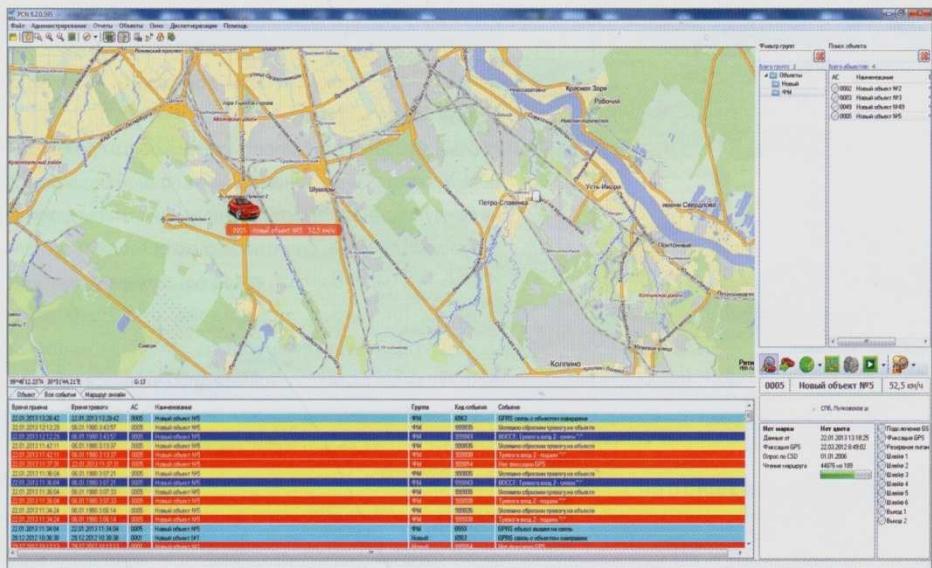
Главной особенностью радиосистем является применение радиоволн. Не смеяйтесь. Один этот факт тянет за собой целый пласт проблем. С точки зрения логической структуры системы радиодатчики и адресные проводные датчики выглядят аналогично, их схемотехника также аналогична (в обоих случаях особое внимание уделяется минимальному потреблению энергии), отличия только в канале связи.

Радиосвязь нестабильна и ненадежна. Это факт, с которым никак не могут бороться никакие теоретические изыскания. Если в проводной адресной линии связи вероятность ошибочной передачи данных пренебрежимо мала (на практике влияние внешних помех и шумов не превышает 10–9, чаще встречаются проблемы, связанные с неустойчивым контактом проводов), то в радиоэфире, особенно вблизи крупных городов, помехи для передачи маломощного сигнала, разрешенного в свободном диапазоне, часто портят более половины передаваемых пакетов данных. Еще хуже тот факт, что провода, как бы вы ни проложили, – 100 метров провода всегда ведут себя одинаково. А радиоволны почему-то иногда отражаются от на первый взгляд непроводящих стенок и полностью затухают на 10 метрах, а иногда бегут по вентиляционному коробу, как по волноводу, и выскаивают через 100 метров почти без ослабления. Хуже того, несколько лет работавшая система вдруг теряет связь после переста-



ПО DloadX и Dload10 (SATEL)

Беспроводная система ABAX компании SATEL – это универсальное решение, позволяющее расширить любую систему охранной сигнализации беспроводными устройствами. Программное обеспечение DloadX разработано для удобства работы установщиков, применяющих беспроводные устройства ABAX в системах INTEGRA и VERSA. Для использования системы ABAX с ПКП сторонних производителей предлагается ПО Dload10. Их основная функция в случае беспроводных устройств – это возможность добавлять новое оборудование к системе и удаленная настройка. Программы Dload оборудованы рядом решений, облегчающих диагностику системы. Среди них стоит упомянуть такие опции, как отображение уровня радиосигнала в реальном времени, считывание результатов долгосрочной проверки качества связи или предоставление информации о состоянии батарей.



Пультовое программное обеспечение «РИТМ» («Ритм», НПФ «Альтоника»)

Предназначено для организации пульта централизованного наблюдения (ПЧН) охранных и пожарных стационарных объектов и мониторинга мобильных объектов (транспорт, люди) с поддержкой различных каналов связи.

Мониторинг стационарных и мобильных объектов. Поддержка связи по каналам GSM, дальнему помехоустойчивому радиоканалу (Альтоника Lonta-202), LAN, телефонным линиям. Поддержка неограниченного количества объектов и пультового оборудования в одной лицензии. Неограниченное количество операторов (с разграничением прав) и рабочих мест оператора (АРМ). Подключение АРМ через локальную сеть / интернет.

Поддержка web-интерфейса для удаленного АРМ. Мощный конструктор отчетов.

Поддержка векторных и растровых карт мониторинга мобильных объектов, режим многослойного наложения карт. Поддержка оборудования ОПС сторонних производителей. Возможность интеграции с ПО других производителей. Работа под Windows XP - Windows 7; 32/64 бит.

Новая базовая станция RS-202BSm от компании «Альтоника»

Модульный принцип построения базовой станции RS-202BSm позволяет увеличить количество охраняемых объектов с 600 до 2400. Наращивание объектовой ёмкости осуществляется установкой дополнительных плат приёмников в корпус базовой станции.

Состав установочного комплекта:

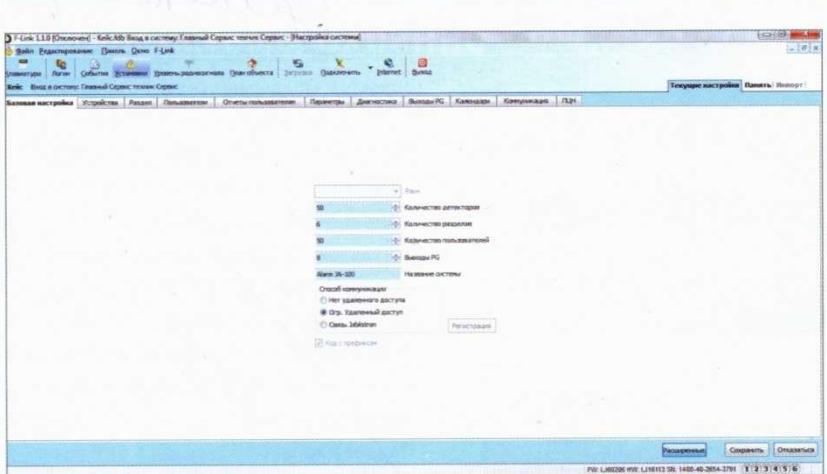
1. Базовая станция на одну литеру RS-202BSm
2. Антенна SirioSPO 420-8
3. Антенный усилитель RS-202AUm
4. Пульт централизованного наблюдения RS-202PN

Компания «Альтоника» предлагает установочный комплект с новой базовой станцией всего за **38 500 руб.**, что является самым выгодным предложением на рынке радиоканального мониторинга.



АЛЬТОНИКА

117638 Москва, ул. Сивашская, 2А
Телефон: +7 (495) 797 3070
Факс: +7 (495) 795 3051
www.altonika.ru



ПО системы охранно-пожарной сигнализации Jablotron 100 (Jablotron)

ПО состоит из двух программ: F-Link и J-Link.

F-Link применяется для конфигурации и тестирования системы. Программное обеспечение F-Link позволяет произвести полную настройку системы, а также распечатать этикетки с названиями разделов по готовому шаблону. Подключение к панели производится кабелем USB, после конфигурации GSM-канала возможно подключение по GPRS удаленно, используя основной интерфейс программы.

Также возможно сохранить базу данных с конфигурацией объекта и ее дальнейшее использование в офлайн-режиме.

Интерфейс полностью русифицирован, интуитивно понятен.

J-Link – модуль, предназначенный для пользователя, позволяет конфигурировать пользователей, коды, карты, номера телефонов для оповещения.

новки мебели или типично все работает, пока инженер-пунконадчик стоит возле приемника радиосигналов, и перестает работать, когда он от него отходит.

Какие лично я вижу способы обеспечить надежную работу радиосистемы?

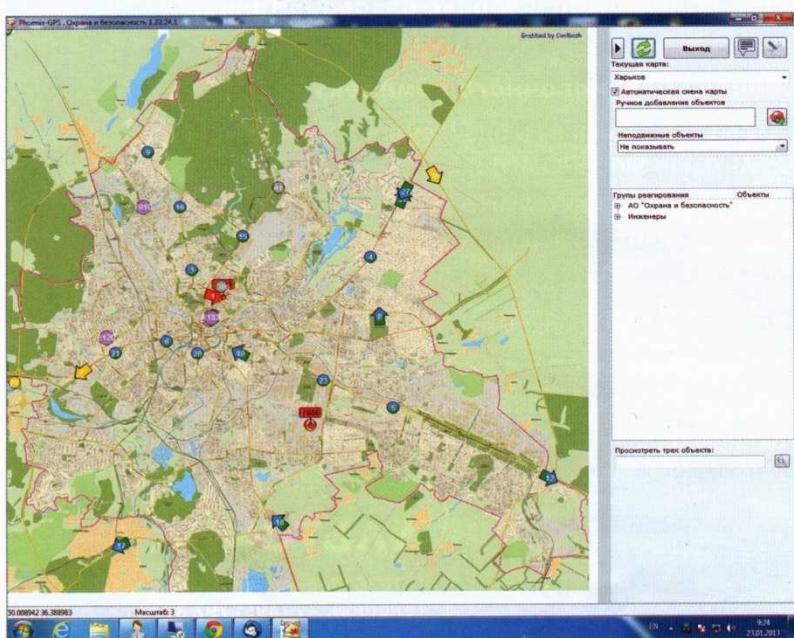
Первый – годится для любой системы любого производителя. Устанавливать датчики только в прямой видимости и на каждую комнату ставить свой приемник, чтобы даже не задумываться, какие стены насколько ослабляют сигнал. И чтобы не задумываться, какое расстояние допустимо – 50 или 100 метров, – ставить так, чтобы не более 5 метров по прямой без перегородок. Это вполне надежная рекомендация, хотя тоже чревата проблемами, если у вас 500 комнат в здании, в каждой комнате 5 датчиков и все они друг другу мешают в радиоэфире.

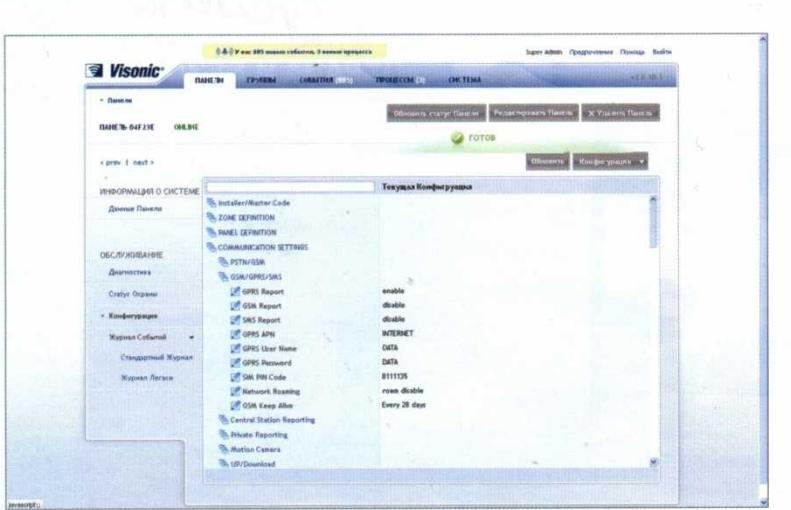
Второй – использовать системы, основанные на принципе «сенсорной сети», когда все датчики могут работать как ретрансляторы, таким образом, сигнал никогда не надо передавать на 100 метров, вместо этого он будет передан 10 раз на 10 метров. Наиболее известная технология этого типа – ZigBee. О ней многие слышали и она сейчас в моде – многие пытаются ее использовать. Недостатков у непосредственно ZigBee немного. Основной – дорогоизна. Универсальная технология, пригодная для всего, разумеется, несколько избыточна для примитивной задачи передачи одного бита информации «тревога» (или «пожар»). Кроме того, активная постоянная деятельность по ретрансляции значительно быстрее сажает батарейки. Наконец, родной для ZigBee диапазон 2400 МГц не слишком пригоден для дальней передачи сигнала, да и зашумлен системами WiFi куда сильнее, чем 433 МГц зашумлен детскими радиоуправляемыми игрушками и

ПО «Феникс-4» («Охрана и безопасность»)

Позволяет не только наблюдать за состоянием шлейфов охранных приборов, но и посредством двухстороннего канала связи с объектовым прибором уведомлять пользователя о постановке на охрану на пульте и даже менять конфигурацию.

Упрощено принятие управленческих решений: есть возможность анализировать и выявлять проблемные объекты по статистике тревог в ПО «Феникс-4» и устранять причины ложных срабатываний. Анализ заявок на обслуживание объектов в ПО «Заявки инженерам» и работа с повторными заявками позволяет оперативно устранять все недочеты, проводить своевременные регламентные работы на объектах. Также применение единого комплекса пультового ПО «Феникс-4» и «Феникс-GPS» дает возможность видеть на экране сработавший объект и все группы быстрого реагирования (ГБР). Оператор (оперативный дежурный) может проконтролировать и скорректировать движение ГБР и подтвердить правильность прибытия по карте.





PowerManage (Visonic)

Серверное ПО PowerManage предназначено для решения задач: приема тревожных извещений от объектовых приборов серии PowerMax / PowerMaster, удаленного обслуживания систем охраны, обеспечения интерактивного интерфейса для управления системой пользователем.

Удаленный доступ к PowerManage предоставляется неограниченному количеству установщиков, каждому со своим уровнем авторизации. Подключение и настройка осуществляется с любого ПК через web-интерфейс (без установки клиентского ПО). Абсолютно все РК-устройства с двунаправленным протоколом PowerG могут быть настроены дистанционно (прибор, извещатели, брелоки и т. д.).

Дистанционная регистрация всех РК-устройств. Данная функция полезна, если извещатель во время инсталляции отсутствует на объекте. Когда устройство появится на объекте, необходимо просто вставить батарейку.

Задание коллективных настроек для группы однотипных извещателей. Дистанционный просмотр статистики качества канала связи для каждого РК-устройства. Удаленная диагностика извещателя со встроенной фотокамерой — получение онлайн видеоклипа.

Дистанционное обновление версий объектового прибора (firmware update; с версии сервера 3.0 и выше).

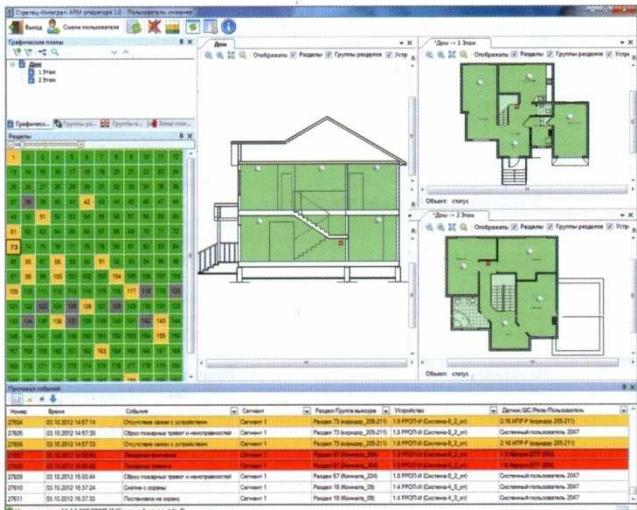
брелоками от автосигнализаций. В конце концов, игрушками и сигнализацией пользуются редко, а WiFi включен постоянно, причем в каждой квартире по нескольку точек. С другой стороны, работа в режиме ретрансляции позволяет использовать меньшую мощность передатчика и тем несколько экономить батареек.

Ну и третий способ, приемлемый для инженеров, имеющих опыт и образование, — использовать радиосистемы, снабженные достойными средствами диагностики и мониторинга. Увы, дешевые импортные радиосистемы ориентированы на самостоятельную установку пользователями или абсолютно неквалифицированными инженерами-установщиками. Впрочем, если стоимость системы сопоставима со стоимостью нескольких минут профессионала, то понятно, что никто не будет заморачиваться с тонкой настройкой системы. Максимум, что вы можете увидеть на пульте управления системой, — условную «силу радиосигнала» от каждого датчика.

Абсолютно не хочу рекламировать конкурента, но вынужден признать, что образцом для подражания является программа настройки у самого известного отечественного производителя беспроводных систем. Конечно, для кого-то это окажется недостатком — избыточное количество информации неподготовленного пользователя может озадачить. Зато грамотному инженеру возможность проанализировать историю зашумленности отдельных каналов, качество сигнала отдельных датчиков на разных каналах поможет. Во время пусконаладки позволит оптимально расставить оконечные датчики и приемники (благо беспроводные датчики легко попробовать в разных местах комнаты, прежде чем окончательно закрепить). Но особенно полезны эти утилиты при эксплуатации системы, когда приходится разбираться с проблемами, которые то ли были, то ли нет. То ли виновата техника, то ли люди. А если люди, то кто. ☺

* В обзорной части представлено ПО беспроводных систем

Комплект программного обеспечения «Стрелец-Интеграл» («Аргус-Спектр»)



Предназначен для организации автоматизированных рабочих мест (АРМ) оператора охранной и пожарной сигнализации, систем пожаротушения, оповещения и управления эвакуацией на средних, крупных и территориально распределенных объектах. Работа с проводным и беспроводным оборудованием из состава ИСБ «Стрелец-Интеграл». Объединение до 254 сегментов по 2048 адресов в каждом. Конфигурирование параметров приборов и устройств, логики работы (реакций) системы.

Визуальное отображение событий на графических планах объекта. Управление объектами системы (разделами/группами разделов, выходами/группами выходов), в том числе с графических планов.

Использование для графических планов векторных (DWG, DXF, DGN, EMF, WMF) и растровых (BMP, GIF, JPG, ICO, PNG) файлов. Размещение на графических планах физических устройств и логических объектов. Возможность локального или удаленного подключения (i.LON100/600) через локальную сеть/интернет. Работа под Windows XP – Windows 7; 32/64 бит. Неограниченное количество рабочих мест.