

Следуя за технологиями

Семеняк Александр Анатольевич, заместитель директора по маркетингу ОАО «АГАТ-СИСТЕМ».

ОАО «АГАТ-СИСТЕМ» согласно планам проводит работы по созданию ретранслятора, работающего по VPN-сети. Второй этап работы — создание пультов централизованного наблюдения, работающих по VPN-сетям РУП «Белтелеком».

— **Александр Анатольевич, какова ситуация по ретрансляторам?**

— Нами разработан ретранслятор Р-48 и проведена его тестовая эксплуатация в г. Витебске. Мы получили положительные результаты эксплуатации. Проблем в работе оборудования по VPN-сети не было, охрана объектов осуществлялась успешно. По результатам тестовой эксплуатации было принято решение об увеличении каналов ретранслятора до 96 в корпусе 1U. РУП «Белтелеком» предоставляет в телекоммуникационном шкафу место размером 2U для установки оборудования охранной сигнализации. Двумя ретрансляторами Р-96 мы можем организовать до 192 каналов. Такого количества каналов для одного телекоммуникационного шкафа достаточно для обеспечения потребностей Департамента охраны.

— **На сегодняшний день РУП «Белтелеком» внедряет технологию xPON, которая предусматривает прокладку оптоволоконного кабеля в каждый дом. Как новые технологии «дружат» с существующей системой СПИ АСОС «Алеся»?**

— На недавно проведенном заинтересованными сторонами совещании в РУП «Белтелеком» (07.10.2010 г., в его работе принимали участие заместитель генерального директора РУП «Белтелеком» Г. В. Мельников и заместитель начальника ДО А. А. Старовойтов) активно обсуждался вопрос о внедрении технологии xPON в республике. По словам специалистов РУП «Белтелеком», в 2011 году оптоволоконный кабель планируется подвести в 100 000 квартир. Внедрение технологии xPON создает серьезные проблемы для охраны. В сложившейся ситуации мы приняли, как мне кажется, правильное решение, а именно: на первом этапе осуществить сопряжение работающего на объектах оборудования СПИ АСОС «Алеся» с технологией xPON; на втором этапе разработать пульты централизованного наблюдения СПИ АСОС «Алеся» под технологию xPON.

В настоящее время выполняются работы по первому этапу. Разработан блок сопряжения, и завершается доработка объектового оборудования. В начале 2011 г. мы планируем провести тестовую эксплуатацию комплекта оборудования. Второй этап работ планируем начать после согласования с ДО МВД нового протокола информационного обмена СПИ АСОС «Алеся» с Департаментом охраны МВД.

— **Как изменение каналов связи может отразиться на объектовом уровне?**



— Новые каналы связи диктуют новый уровень объектового оборудования. При желании, имея оптоволоконный кабель с оконечным оборудованием у потребителя в квартире (сеть xPON), можно организовать круглосуточный видеоконтроль объекта на ПЦН, например с использованием IP-видеокамер. Такое техническое решение не приемлемо для централизованной охраны объектов. Мы планируем начать работы по созданию интеллектуального извещателя, который будет оснащен видеокамерой со встроенной аналитикой (выделение и идентификация движущихся объектов, принятие решения о формировании сигнала тревоги), что позволит передавать на ПЦН сигнал тревоги и изображение с объекта. Мы находимся сейчас на начальной стадии этих работ.

Транкинговая связь

Все большее развитие в нашей республике получают цифровые системы транкинговой радиосвязи. О вопросах их разработки, внедрения и применения в системах безопасности мы беседовали с главным конструктором цифровой транкинговой системы радиосвязи ОАО «АГАТ-СИСТЕМ» Давидовским А. А.

— С 2007 года в рамках государственной научно-технической программы «Радиосвязь» ОАО «АГАТ-СИСТЕМ» активно ведет разработку комплекса средств цифровой транкинговой радиосвязи стандарта APCO25, получившего название «Сириус».

В настоящий момент в мире разработаны и эксплуатируются различные системы цифровой транкинговой радиосвязи стандартов APCO25, TETRA, TetraPoI, EDACS, iDEN и др. Наиболее распространено оборудование стандартов APCO25 и TETRA. Если очень кратко определить само понятие «транкинговая связь», то это метод доступа абонентов к общему выделенному ресурсу радиочастотных каналов связи, при котором на время передачи или приема сообщения абоненту выделяется любой из свободных каналов.

В Беларуси в основу разработок транкинговой системы был заложен открытый стандарт APCO25. Это было продиктовано интересами основного заказчика — МВД Беларуси. Их российские коллеги несколько раньше определили этот стандарт в качестве основного при построении ведомственных цифровых радиосетей, а сравнительный анализ протоколов с нашей стороны подтвердил логичность такого решения. Отмечу, что МВД РФ, запустив в эксплуатацию уже несколько региональных сегментов сетей APCO25, пока использует оборудование компании Motorola и только в прошлом году провело конкурс на разработку отечественного оборудования. Нашей организацией по техническим заданиям, согласованным с МВД Республики Беларусь, уже почти полностью разработан и совместно с ОАО «Лёс» освоен в производстве комплекс средств радиосвязи «Сириус», которые поддерживают реализацию стандарта APCO25 в диапазонах частот 146-174 и 380-470 МГц. Проведенные с участием заказчика испытания подтвердили работоспособность базового оборудования и абонентских радиостанций, их функциональное соответствие заданию, а также, что очень важно, возможность взаимной совместимости с абонентскими станциями и базовым оборудованием системы ASTRO производства компании Motorola. Отмечу, что, несмотря на относительно невысокую скорость передачи данных (в соответствии со стандартом — 9600 кбит/с), система обеспечивает высокую надежность, защищенность и качество передачи информации.

Сейчас осуществляется поставка оборудования и уже начато развертывание системы в соответствии с выполненным нами проектом создания сегмента цифровой транкинговой системы радиосвязи МВД в Могилевской области. Есть планы ее внедрения на всей территории республики (причем не только в интересах МВД, но и для обеспечения потребности других органов государственного управления) в рамках государственной программы, концепция проекта которой по поручению Совета Министров уже разработана, согласована всеми заинтересованными ведомствами и направлена в Правительство.

Преимущества транкинговой связи

Основные преимущества транкинговой связи — это оперативность передачи информации; возможность дистанционного оперативного формирования отдельных групп абонентов и организации требуемого взаимодействия между ними (в том числе межведомственного); наличие нескольких уровней приоритетов доступа абонентов к свободным каналам; практическое исключение ситуаций перегрузки каналов трафика; более эффективное, по сравнению с традиционными конвенциональными радиосетями, использование радиочастотного ресурса.

Высокая достоверность получаемой информации достигается за счет помехоустойчивого кодирования. При реализации программного обеспечения радиостанций использовались четыре различных алгоритма такого кодирования.

Комплекс технических средств позволяет вести обмен информацией как в обычном, так и в закрытом режиме, когда каналы связи защищены программно-аппаратными методами. Нашей компанией получен сертификат Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь на собственную криптографию, хотя возможно и использование иных криптопротоколов.

Система транкинговой связи в общей гамме различных существующих систем отличается высокой безотказностью работы. Это достигается за счет того, что каждый канал базовой станции представляет собой, по сути, автономный приемопередатчик, соответственно, выход из строя одного из каналов никак не влияет на работоспособность других. Вероятность отказа всех каналов базовой станции одновременно (при условии обеспечения резервного электропитания) минимальна.

Использование в системах охраны

С нашей точки зрения, передача сообщений о состоянии охраняемых объек-

тов по каналам транкинговой связи предпочтительнее использования для этих целей сотовой связи: сотовые операторы не обеспечивают приоритетность передачи такой информации, что можно предусмотреть при организации транкинговой системы радиосвязи. У нашей системы 7 уровней приоритета. Кроме того, имеется возможность создания на ее базе выделенной подсистемы охраны объектов. Для этого только потребуется дополнительно разработать модули для сопряжения с объектовым оборудованием. Конечно, передавать по каналам транкинговой связи потоковое видео нельзя из-за невозможности сжатия. Однако система позволяет передавать отдельные видеокдры, дающие диспетчеру охраны возможность вполне объективно оценить происходящее на охраняемой территории и принять правильное решение.

Беседовал Сергей ДРАГУН

Республика Беларусь, 220141,
г. Минск, ул. Франциска Скорины, 51
Факс: (017) 285-93-33,
тел.: (017) 267-54-34
Сайт: www.agat-system.by,
e-mail: info@agat-system.com

УНП 100230470

Охранное ограждение "Егоза" (АСКЛ, АКЛ)

- Охранное ограждение "Егоза" АСКЛ (армированная скрученная колючая лента)
Режущий профиль, "вырезанный" из оцинкованной ленты толщиной 0,5-0,55 мм, "закручивается" вокруг оцинкованной проволоки диаметром 3 мм, которая, в свою очередь, "извивается" двойной спиралью, создавая эффект "путанки". Острые, как лезвие бритвы, шипы направлены во все стороны. Чем больше сопротивляется нарушитель, попавший в "объятия" "Егозы", тем сильнее он запутывается, и тем больше травм получает.

- Охранное ограждение "Егоза" АКЛ (армированная колючая лента)
Выглядит более изящно, чем ошестившаяся своими шипами на все 360 градусов АСКЛ. Ее можно даже погладить. Но безобидна она только на вид. Режущий профиль обжимается со стальной проволокой, за счет этого повышается упругость. Острые шипы расположены в две стороны, но вибрируя и затягивая, "Егоза" создает эффект "мясорубки".

- Охранное ограждение "Егоза" АКЛ (линейная).
Предлагается взамен проволоки колючей (ГОСТ 285-69)

Отгрузка производится в г.Полоцке, г.Минске.

ЧПУП «Спецпривод-С»

Республика Беларусь, г.Полоцк, ул. Гагарина 8, комн. 304,
Тел.: 8-(0214) 44-43-95, 44-36-88, 44-21-55, (029) 617-15-54
Email: info@privod.by, msv125@mail.ru

www.privod.by

УНН 391163529

