Удаленный мониторинг и контроль функционирования стационарных объектов и транспорта с использованием технологий GPRS/EDGE и UMTS/HSPA (3G) от компании velcom.

О предлагаемых компанией Velcom решениях мы беседовали с Алексеем Анатольевичем Федоровичем, руководителем группы продвижения услуг передачи данных и мобильного интернета ИП «Велком».

— Алексей Анатольевич, можете перечислить основные решения по мониторингу объектов на основе GPRS/EDGE и UMTS/HSPA (3G) технологий, предлагаемые вашей компанией?

— Благодаря данным каналам связи на сегодняшний день компания velcom может предложить такие решения, как построение систем видеонаблюдения, мониторинг транспортных средств, проведение удаленных измерений и сбор информации с объектов, т. е. телеметрию.

Построение систем видеонаблюдения

— Расскажите, пожалуйста, подробнее о каждом решении

— Прежде всего, хочу отметить появившуюся возможность передачи видеосигнала и возможность построения систем видеонаблюдения на объектах с помощью технологии 3G, в частности видеозвонка. Для широкого круга потребителей, например владельцев загородной недвижимости, сигнал или видео может поступать на мобильный телефон. Практически мы предлагаем готовую систему видеонаблюдения, не требующую специальных настроек и сложной установки, поэтому уверены, что услуга будет востребована как частными лицами, так и бизнесменами — в небольших магазинах, офисах, на складах, предприятиях и других компаниях.

Для крупных корпоративных клиентов при применении услуги в системах безопасности канал 3G может использоваться в качестве вспомогательного средства для охранных систем, например для подтверждения о проникновении на объект (передача изображений, видео). Это поможет проводить правильное реагирование и тактику для выезжающих на объект групп охраны.

— Можно более подробно рассказать о предлагаемой вами системе видеонаблюдения?

— Система видеонаблюдения в сети velcom проста. Вам понадобится 1 видеокамера, 2 SIM-карты и мобильный телефон с поддержкой 3G того сотрудника, который будет получать данные. Одна из SIM-карт — карта velcom в телефоне абонента с любым тарифным планом. Вторая — это карта velcom для видеокамеры с тарифным планом «Видеонаблюдение», которая приобретается при подключении услуги «Видеонаблюдение», с нее и списывается абонентская плата.

Для того чтобы начать видеонаблюдение, достаточно сделать видеозвонок с SIM-карты мобильного телефона на номер SIM-карты в видеокамере. Кстати, камера может записывать до 15 часов видео.

Интересно то, что камера оборудована датчиком движения. Таким образом, при несанкционированном проникновении в ваш дом или торговое помещение каких-либо лиц, камера, распознав движение, сама совершит видеозвонок на ваш номер. Иными словами, в результате вы всегда будете информированы о том, что происходит у вас дома, с вашим имуществом.

— Какова будет стоимость таких систем для потребителя?

— Согласно нашим тарифам Стоимость 3G-камеры составляет 699 000 рублей. Абонентская плата тарифного плана «Видеонаблюдение» составляет 4 900 рублей в месяц без учета налогов.

Телеметрия

— Какие еще решения по мониторингу объектов предлагает velcom?

— Одно из перспективных практических направлений использования наших технологичных услуг — это телеметрия, которая представляет собой совокупность технологий, позволяющих производить удаленные измерения и сбор информации для предоставления их пользователю или оператору.

Телеметрия применяется в различных сферах деятельности, например:

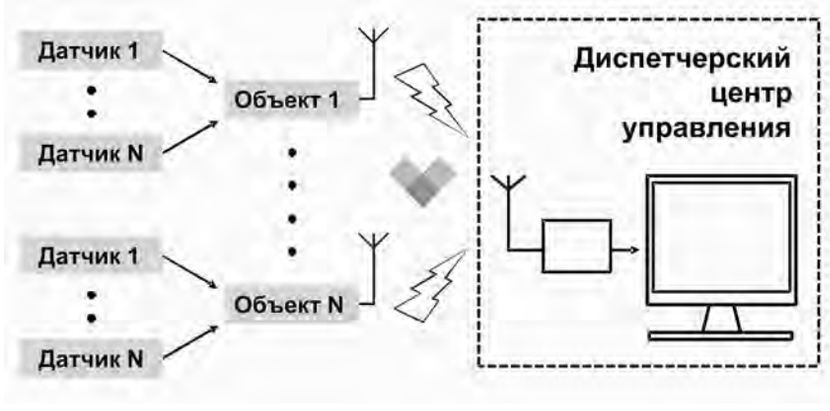
- в водопользовании (счетчики и мониторинг) — для оценки качества и потока;
- в медицине — для наблюдения за пациентами;
- в сельском хозяйстве — для передачи данных о погоде и состоянии почвы;
- в системах безопасности (сигнализация, видеонаблюдение);
- в системах глобального позиционирования, в том числе для спутникового мониторинга транспорта;
- в энергетике.

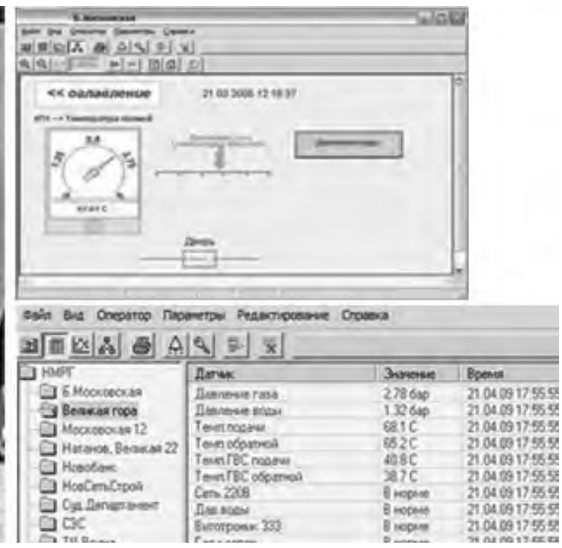
— Какова принципиальная схема работы систем телеметрии?

— Для организации систем удаленного сбора информации и контроля объектов необходимо специальное оборудование с программным обеспечением и SIM-карта velcom.

Схематично процесс сбора и передачи данных на диспетчерский пульт выглядит следующим образом:

- датчик снимает показания объекта;
- специальное оборудование передает данные с объекта по сети Velcom;
- модуль приема выводит данные на пользовательский интерфейс диспетчера.





В зависимости от типа используемого оборудования возможно не только просто передавать и принимать показания, но и управлять объектами удаленно.

Для построения систем сбора и передачи информации, а также удаленного контроля объектов, мы рекомендуем тарифные планы «Телеметрия 20» и «Телеметрия 35». Цифра в названии тарифного плана означает объем включенного в абонентскую плату интернет-трафика. Как показывает практика, это количество трафика оптимально соответствует базовым потребностям в измерении и передаче таких данных.

— В каких сферах возможно применение услуги «Телеметрия»?

— К примеру склад, где требуются определенные условия хранения продукции, может быть оборудован специальными датчиками, показания с которых вы можете снимать находясь на значительном расстоянии от объекта, например у себя в офисе. Контроль и управление датчиками производится удаленно с помощью одного оператора.

Телеметрия также может быть применена, например, в водопользовании для оценки качества воды и измерения показателей потока. С помощью автоматических водосчетчиков и специальных устройств для определения утечек в трубопроводах вы получаете данные в режиме реального времени, что позволяет вам незамедлительно и оперативно реагировать на различного рода сбои и происшествия. Телеметрию можно использовать в системах безналичных расчетов и приема платежей, в торговых автоматах, банкоматах и инфокиосках, в нефтедобывающей промышленности, энергетике и т. д.

Таким образом, использование телеметрии становится не просто потреблением услуг связи, но и полноценным инструментом ведения бизнеса, организации производственной, коммерческой деятельности вашего предприятия и возможностью экономить средства и вкладывать в дальнейшее развитие. Благодаря широкому покрытию сети velcom, качеству и устойчивости сигнала телеметрия с помощью технологий GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+ доступна на всей территории Республики Беларусь. Наши тарифные планы включают мегабайты интернет-трафика, а обслуживание осуществляется по выгодным корпоративным тарифам.

Если кратко перечислить все преимущества, то благодаря использованию телеметрии наши клиенты получают:

- снижение затрат благодаря автоматизации процессов (один диспетчер отслеживает все датчики, передающие данные);
- сокращение временных затрат (данные в режиме реального времени поступают на рабочее место диспетчера независимо от удаленности объекта);
- предвидение и предотвращение аварийных и других внештатных ситуаций.

Мониторинг транспортных средств

— А в чем заключаются преимущества для предприятий при использовании ваших решений по мониторингу транспортных средств?

— Основным является, конечно же, то, что решения по качественному мониторингу транспорта от velcom основываются на наличии одной из самых широких зон покрытия GSM/GPRS/UMTS/HSPA+ в стране.

Если же говорить о преимуществах использования самой услуги, то, прежде всего, это снижение затрат на обслуживание служебного транспорта. Клиент может получать данные о местонахождении своих автомобилей в любой момент времени как в Беларуси, так и за границей. При этом собственник может быть уверен в бережном отношении к технике со стороны своих водителей, понимать реальный целевой расход горюче-смазочных материалов, отслеживать маршрут каждого автомобиля.

Иными словами, постоянный мониторинг автоподвижного состава на базе услуг нашей компании позволит избежать случаев нецелевого использования транспорта, нарушения установленного графика движения, предусмотреть риск нападения или хищения грузов.

Мониторинг транспорта к тому же позволит вскрыть факты ненадлежащего отношения водителя к машине (такие, как небрежный проезд выбоин на дороге, резкие торможения/разгоны/повороты) и за счет этого сократить количество ремонтов автомобиля.

В целом, постоянный мониторинг автотранспорта позволит не в теории, а на практике ликвидировать до 60 % приписок в пробегах машин и избежать возможных случаев хищения топлива, сократить время простоя автопарка до 10 % и увеличить оборачиваемость транспорта до 20 % — это отнюдь не голословная информация, а реальные цифры, полученные на основе данных *(*Источник: http://beltranssat.by)*.

— Какова схема работы системы мониторинга транспорта?

— Схема работы мониторинга транспорта фактически такая же, как и для телеметрии. Разница состоит лишь в том, что определение местоположения и скорости перемещения автомобиля происходит с помощью специальных GPS-систем (т. е. навигационных спутников), передача же данных также осуществляется в сети velcom.

В дальнейшем благодаря специализированному ПО отчеты о движении транспорта могут интегрироваться в бухгалтерские программы.

— В каких еще областях, помимо грузоперевозок, могут применяться ваши системы мониторинга?

— В различных сферах бизнеса: в компаниях, предлагающих автомобили в аренду; в организациях, применяющих спецтехнику; в охранных ведомствах и предприятиях; в инкассации и курьерских службах; на предприятиях с ограниченным парком служебных автомобилей — это лишь часть из возможных областей применения данной услуги.

Приведу пример, как мониторинг в строительстве позволит ликвидировать случаи хищения строительных материа-

лов и топлива, незаконные погрузки/разгрузки вне установленных строительных площадок и в нерабочее время.

Возьмем простой пример: у вас в наличии имеются 4 погрузчика, которые работают на складе. По фактическим данным вашего мониторинга вы выявили, что погрузчики загружены в среднем 4.5 часа в день. То есть, благодаря системе мониторинга вы сами сможете решить, целесообразно ли в дальнейшем использовать все эти погрузчики или же часть из них можно высвободить и, допустим, продать, получить дополнительную прибыль, не снизив при этом эффективности производственных процессов вашего предприятия.

Одним словом, мониторинг позволяет детально анализировать данные работы транспорта, что, в свою очередь, дает возможность выявлять и использовать дополнительные ресурсы предприятия.

Кроме этого, если позволяет оборудование, можно использовать и голосовую связь с диспетчером — в тарифных планах линейки «Телеметрия» предусмотрены специальные тарифы на звонки внутри закрытой абонентской группы — всего 30 рублей за минуту соединения.

Защита каналов связи

— Как осуществляется защита каналов (информации) при передаче данных о состоянии объекта, находящегося на мониторинге (с охраняемого объекта)?

— Защита каналов осуществляется посредством организации VPN-сети. Т. е. создается канал для обмена информацией, который может включать все необходимые объекты мониторинга, в том числе удаленные, между которыми происходит обмен данными.

Справка

VPN (англ. Virtual Private Network — виртуальная корпоративная сеть) — создание единой корпоративной сети компании с высоким уровнем безопасности, объединяющей все филиалы, удаленные рабочие места и объекты для защиты информации, охвата беспроводной сетью всего предприятия и отслеживания работы удаленных объектов.

— Расскажите, пожалуйста, подробнее о структуре и ваших возможностях при построении VPN-сети?

— Компания velcom предлагает несколько вариантов для организации услуги VPN по выбору клиента: первый — с построением VPN-туннеля для защиты информации (по одному из протоколов L2TP, GRE, IPSec) и назначением внутренних IP-адресов. Второй — без построения туннеля.

В чем отличие? VPN с построением туннеля используют для создания защищенного канала между сегментом корпоративной сети (центральным офисом или филиалом) и одиночным пользователем, который подключается к корпоративным ресурсам с домашнего компьютера, корпоративного ноутбука или смартфона (удаленный пользователь). Также построение туннеля используют для сетей, к которым подключаются «внешние» пользователи (например, заказчики или клиенты). В таком случае клиентам или партнерам можно предоставить ограниченный доступ к информации.

Вариант организации VPN без построения VPN-туннеля, так называемая «виртуальная корпоративная сеть», или интранет, используют для объединения в единую защищенную сеть нескольких распределенных филиалов одной организации, обменивающихся данными по открытым каналам связи. При данной организации сети абоненту присваивается статический IP-адрес. Благодаря этому, используя устройства, подключенные к Интернету, абонент может организовывать на данном адресе различные сервисы: виртуальные web-серверы, почтовые серверы, подключение удаленных банковских терминалов к банковскому процессинговому центру, удаленный доступ к платежным системам, к внутрикорпоративным программам и многое другое. Важно то, что все данные и в одном, и во втором случаях защищены.

— Какие еще существуют возможности у существующих каналов связи вашей компании?

— Здесь ограничений нет, это все стандартные возможности: передача голоса, передача данных по голосовым каналам (CSD), пакетная передача данных, которая делится на стандартную (GPRS/EDGE) и высокоскоростную (HSPA/HSPA+), передача факсовых сообщений, коротких сообщений, потоковых данных, например видеоконтент или телевидение.

— Влияют ли внешние факторы на устойчивость функционирования ваших каналов связи (помехоустойчивость — устойчивость к атмосферным и индустриальным помехам)?

— И да, и нет. Стандартом 3G определено минимально допустимое соотношение сигнал/шум, при котором еще обеспечивается требуемое качество передачи информации. В вопросе с индустриальными помехами чистоту используемой полосы частот должна обеспечивать Государственная инспекция Республики Беларусь по электросвязи. Ну а вопросе с атмосферными — небесная канцелярия (*улыбается*).

Что касается такого понятия, как «устойчивость канала», то это величина абсолютная. Есть стандарт, который определяет соотношение сигнал/шум, т. е., например, нормальная передача данных возможна при 12 дБ, хотя даже при такой величине имеет место коэффициент ошибок.

— **Алексей Анатольевич, подытоживая наш с Вами разговор, скажите, насколько представленные Вами производственно-сервисные решения: видеонаблюдение, мониторинг, проведение телеметрии — будут востребованы в будущем?**

Я бы сказал, что все только начинается, и за такими решениями, основанными на оптимизации производственно-сервисных процессов предприятия, их скорости, безопасности, огромный потенциал, учитывая быстрый рост сети 3G, доступность Интернета и возможность высокоскоростной передачи данных по всей территории страны и за ее пределами.

Беседовал Сергей ДРАГУН

ИП «Велком»
г.Минск,пр.Машерова,19
тел. (017) 222-49-01
факс: (017) 328-62-52
www.velcom.by

УНП 101528843

БелСтраж

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, МОНТАЖ, НАЛАДКА
И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ ОХРАНЫ
&
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ
&
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ
&
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ
ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ
&
СИСТЕМЫ СВЯЗИ

ООО «БелСтраж»
211440 г. Новополоцк, ул. Молодёжная 54, пом. 42/3
Тел: 8 (0214) 53-40-04, 8 (0214) 53-12-38, 8 (029) 295-40-05

Лицензии:
№ 02300/0565116 действительна до 23 декабря 2013г. выдана МЧС Республики Беларусь
№ 02010/0527580 действительна до 20 февраля 2014 года выдана МВД Республики Беларусь
УНП: 390536037

специализированные

КАТАЛОГИ-СПРАВОЧНИКИ

АЭРКОМ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ДЛЯ ИНДУСТРИИ БЕЗОПАСНОСТИ

«Системы оповещения и озвучивания»

«Охранные сигнализации»

«Пожарная сигнализация»

«Системы видеонаблюдения»

СОДЕРЖАНИЕ:
Технические характеристики.
Графические иллюстрации. Функциональные схемы.
Схемы подключения. Проектные решения.
Методики расчета аккумуляторных батарей. Нормативы.

ООО "АэркомБел"
Отдел подписки
Тел./ф.: +375-17-310-40-41 (42)
e-mail: podpiska@aercom.by
www.aercom.by