

# Новые решения в области СПРВ

**Соловьев А.А.**, генеральный директор  
компании ООО "Пейдж-Линк Технология"

Тел./факс: (095) 785-73-50

E-mail: [post@pagelink.ru](mailto:post@pagelink.ru) Web: <http://www.pagelink.ru>

# З

а период 8 летней деятельности фирма "Пейдж-Линк Технология" спроектировала, изготовила и сдала в эксплуатацию более 250 объектов персонального радиовызова. Наиболее крупные системы СПРВ построены в России (Москва и Московская область, Республика Татарстан, Республика Чувашия, Пермская и Владимирская области и др.), а также в Республиках Беларусь, Украина, Казахстан и др. Расскажем о некоторых из них.

В Республике Беларусь успешно действует развитая сеть телекоммуникаций. При 10-миллионном населении в стране насчитывается свыше 3 млн. абонентов телефонных сетей. Такой показатель характерен для стран с высоким уровнем развития экономики на душу населения. Безусловно, Беларусь лидирует и в таких показателях, как уровень цифрации сетей, доступность для населения предоставления услуг Интернет.

Закрытое акционерное общество "Мобильные коммуникации" (товарный знак МОБИЛКОМ) создано в Республике Беларусь в 1994 году и работает на рынке пейджинговой связи с февраля 1995 года. За период 1995 - 2001 г.г. предприятие создало уникальную многозоновую и многофункциональную пейджинговую сеть, используя аппаратные и программные средства производства "Пейдж-Линк Технология".

Абоненты сети пользуются услугами пейджинга в Минске, Гродно, Гомеле, Бресте, Витебске, Могилеве, Молодечно, Борисове, Слуцке, Березино, Столбцах, Орше, Новополоцке, Кобрине. При этом пейджинговая сеть по всей республике обслуживается единым операторским центром - уникальная технология, не имеющая себе равных в странах СНГ. Сегодня эта услуга за счет широкой зоны покрытия и распространения сообщений почти во всех крупных населенных пунктах доступна более чем 80-ти процентам населения страны. Связь между базовыми станциями обеспечивается коммутируемыми и выделенными каналами связи. В областных городах второго уровня базовые станции и ретрансляторы связаны между собой радиотрактами, причем с применением еще одной технологической новинки - одночастотной ретрансляции сообщений. С 1998 года компания получила возможность обслуживания абонентов на второй частоте - федеральный российский номинал 159,200 МГц ("Мобил Телеком"). Это расширило возможности для роуминга не только в Беларуси, но и в других городах РФ и стран СНГ. Комплекс инфраструктуры сети поддерживает полный набор основных и дополнительных функций пользователю (архив, отложенные сообщения, DTMF, доступ через Интернет, роуминг автоматический и административный и проч.).

С 1999 г. в результате совместных усилий инженерного состава компаний "Мобильные коммуникации" и



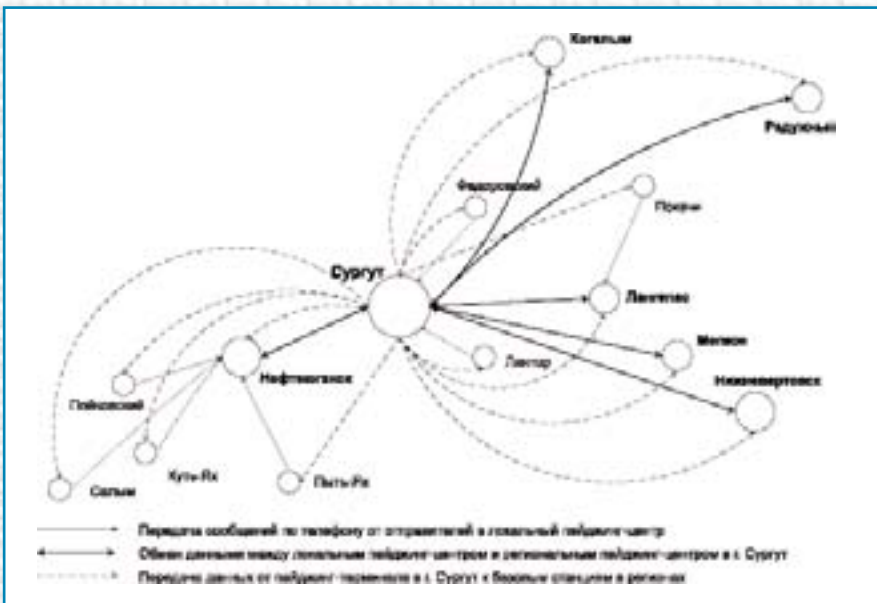
"Пейдж-Линк Технология" внедрена новая услуга в пейджинге - оплата за счет вызывающей стороны (СРР).

В этом же году начался новый и важный этап в развитии сети и сотрудничества между "Пейдж-Линк Технология" и "Мобильные коммуникации" - удачный в коммерческом и техническом отношении проект взаимодействия с единственным в Республике оператором мобильной связи GSM. "Мобильные коммуникации" обслуживают посредством единой операторской службы передачу коротких текстовых сообщений (SMS) абонентам сети GSM. Эта услуга оказалась востребованной для тысяч абонентов. Здесь также использовались разработки и аппаратные средства "Пейдж-Линк Технология". П посредством "Мобильных коммуникаций" обеспечивается доступ из Интернет к абонентам сети GSM с целью передачи сообщений.

В настоящее время "Пейдж-Линк Технология" и "Мобильные коммуникации" ведут интенсивные совместные работы по расширению спектра услуг для абонентов сети GSM. В частности, с мая 2002 года анонсировано открытие автоматической справочной службы SMS - INFO. На очереди - ряд других технологических и коммерческих новинок, находящихся в стадии разработки.

В Российской Федерации также успешно действует крупнейшая объединенная региональная сеть персонального радиовызова Ханты-Мансийского автономного округа (г. Сургут) (рис.1), спроектированная и сданная "под ключ" фирмой "Пейдж-Линк Технология".

Головная система СПРВ Ханты-Мансийского округа - г. Сургут в составе: операторский зал, центральный сервер NUCLON, пейджинг-терми-



**Рис. 1. Схема взаимодействия между отдельными подсистемами в региональной СПРВ г. Сургута.**

нал, 14-канальный RT-модем, многоканальный межсетевой маршрутизатор, базовая станция.

СПРВ в городах Нефтеюганск, Лангепас, Когалым, Нижневартовск, Мегйон, Радужный, каждая в составе: операторский зал (АРМ администратора, АРМ оператора, межсетевой маршрутизатор) и базовая станция.

В городах Лантор, Федоровский, Показачи, Пыть-Ях, Пойковский, Салым, Куты-Ях - базовые станции.

Важная особенность системы - единый пейджинговый терминал и безусловный роуминг во все города, охваченные системой Ханты-Мансийского округа.

Таким образом, абоненты системы получают сообщения на пейджеры, в какой бы точке зоны действия объединенной СПРВ они ни находились.

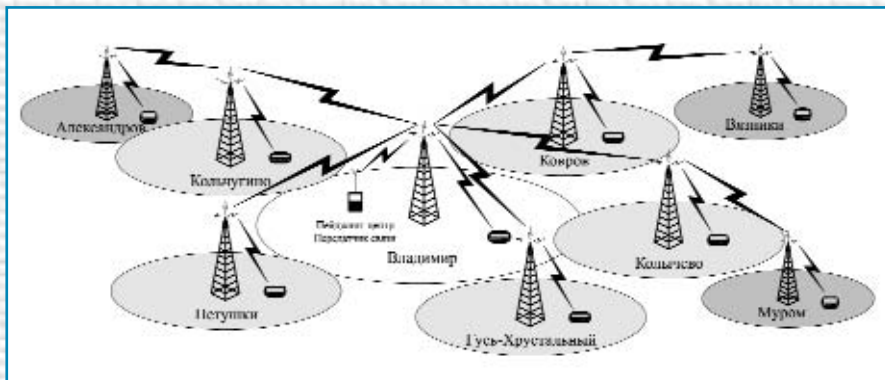
"Пейдж-Линк Технология" спроек-

тировала и построила сеть пейджинговой связи Владимирской области (компания "ВладТелеком") (рис. 2)

В системе используется 9 ретрансляторов модели ALEN климатического исполнения, работающих при температуре +/- 50°C. Зона обслуживания связью покрывает практически все основные города Владимирской области.

Система имеет 9 рабочих зон обслуживания, показанных на рис. 2. Ретранслятор каждой зоны работает на трех частотных каналах. Сбор сообщений для отправки на пейджеры осуществляется в едином пейджинг-центре, расположенном в г. Владимире. Каждый пейджер, обслуживаемый компанией, может быть приписан к любому набору рабочих зон. Пакеты сообщений формируются в пейджинг-центре пейджинговым терминалом NUCLON с учетом того, в каких зонах и на какой частоте их следует передавать. Передача сообщений из пейджинг-центра на центральный ретранслятор в г. Владимире осуществляется с помощью передатчика связи. Передача сообщений между ретрансляторами производится, в зависимости от передаваемого пакета сообщений, либо через основной пакет, передающийся на пейджеры, либо через специальный линк-пакет, передающийся на повышенной скорости.

В целом компания "Пейдж -Линк Технология" внедрила в создаваемые ею СПРВ более десятка оригинальных технических решений.



**Рис. 2. Сеть пейджинговой связи компании "ВладТелеком".**