


Огневенко
Виктор Николаевич,

заместитель начальника – начальник отдела планирования, зонального контроля и учета материально-технических средств ЦИТСиЗИ ГУ МВД России по Алтайскому краю, подполковник внутренней службы

Основной целью развития радиосвязи является создание радиосетей, в полной мере отвечающих современным требованиям системы управления. **Мероприятия по развитию и совершенствованию системы радиосвязи, проводимые Центром информационных технологий, связи и защиты информации, направлены на решение следующих задач:**

1. Повышение эффективности функционирования радиосетей на наиболее важных участках оперативно-служебной деятельности органов внутренних дел края;
2. Унификация состава радиосредств и проведение единой технической политики в области радиосвязи;
3. Создание сетей радиосвязи, являющихся универсальной транспортной средой, позволяющей осуществлять передачу информации в интересах всех подразделений и служб органов внутренних дел края, в том числе обеспечение доступа к информационным ресурсам по радиоканалам.

Если оценивать поставленные задачи с точки зрения абонентов ведомственных радиосетей, то радиооборудование должно обеспечить:

1. Возможность передачи различных видов информации (речь, информационные данные, сообщения);

Новое в системе радиосвязи органов внутренних дел Алтайского края

2. Высокую оперативность радиосвязи; высокие показатели радиосетей по площади и протяженности покрытия (обеспечение требуемого территориального охвата);
3. Высокую степень интеграции со стационарными ведомственными сетями связи;
4. Возможность создания независимых подсистем в интересах отдельных служб;
5. Автоматизированное управление радиосетями;
6. Надежность функционирования и возможность экономичной модернизации входящего в состав радиосетей оборудования;
7. Экономия частотного ресурса;
8. Низкие эксплуатационные затраты.

С целью реализации задач в области развития системы радиосвязи органов внутренних дел Алтайского края на сегодняшний день проделана большая работа как по модернизации имеющихся сетей радиосвязи, так и по развертыванию новых.

В декабре 2008 года на территории города Барнаула представителями ФКУ НПО «СТиС» МВД России был развернут и сдан в эксплуатацию опытный участок цифровой системы радиосвязи, разработанный в рамках опытно-конструкторской работы «Связь-развитие». Комплект системы содержит одну приемо-передающую пятиканальную базовую станцию, размещенную на 75-метровой радиомачте ГУ МВД России по Алтайскому краю, расположенной в центральной части города Барнаула. Также система содержит пять одноканальных разнонесенных (выносных) приемников, размещенных в различных районах города, два диспетчерских рабочих места и комплект серверного оборудования, управляющий работой всей системы. Система спроектирована таким образом, что способна работать как в цифровом, так и в аналоговом режимах, что позволяет плавно перейти на работу в цифровом режиме по мере поступления на вооружение цифровых абонентских радиостанций.

Принцип действия системы выглядит следующим образом: при выходе в эфир одного из нарядов, несущих службу на территории города Барнаула, сигнал попадает на приемники системы. Указанный сигнал может поступить на один из приемников, а возможно и на все пять, в зависимости от места нахождения наряда и зоны покрытия соответствующих приемников. Сигнал с приемников по каналам связи попадает в сервер управления голосовыми каналами, сервер сравнивает параметры сигналов, поступивших от различных приемников, и наилучший коммутирует на единственный передатчик системы. В качестве передатчика используется радиостанция МХ-800 «Spektra» мощностью 50 Вт, что достаточно для уверенного покрытия всей территории города Барнаула и его окрестностей. Реализация принципа разнонесенного приема позволила значительно увеличить зону действия радиосети, сократить количество мертвых зон, а оставшиеся уменьшить в размерах. В результате даже пешие патрули, оснащенные носимыми радиостанциями, получили устойчивую радиосвязь во всех районах города. На первом этапе на работу в системе цифровой радиосвязи были переведены наряды ППСМ, несущие службу на территории города Барнаула.

В сентябре 2009 года в рамках опытно-конструкторской работы «Связь-ИМТС» сотрудниками ФКУ НПО «СТиС» МВД России проведена модернизация опытного участка цифровой системы радиосвязи. С этой целью было установлено дополнительное оборудование на всех точках приема — передачи, установлен дополнительный сервер доступа к базам данных, при этом патрульные автомобили были оснащены абонентскими комплектами удаленного доступа «Валдай РПДМ». В результате модернизации система получила дополнительную функцию обеспечения многоканального удаленного доступа патрульных экипажей к информационным ресурсам ГУМВД России по Алтайскому краю

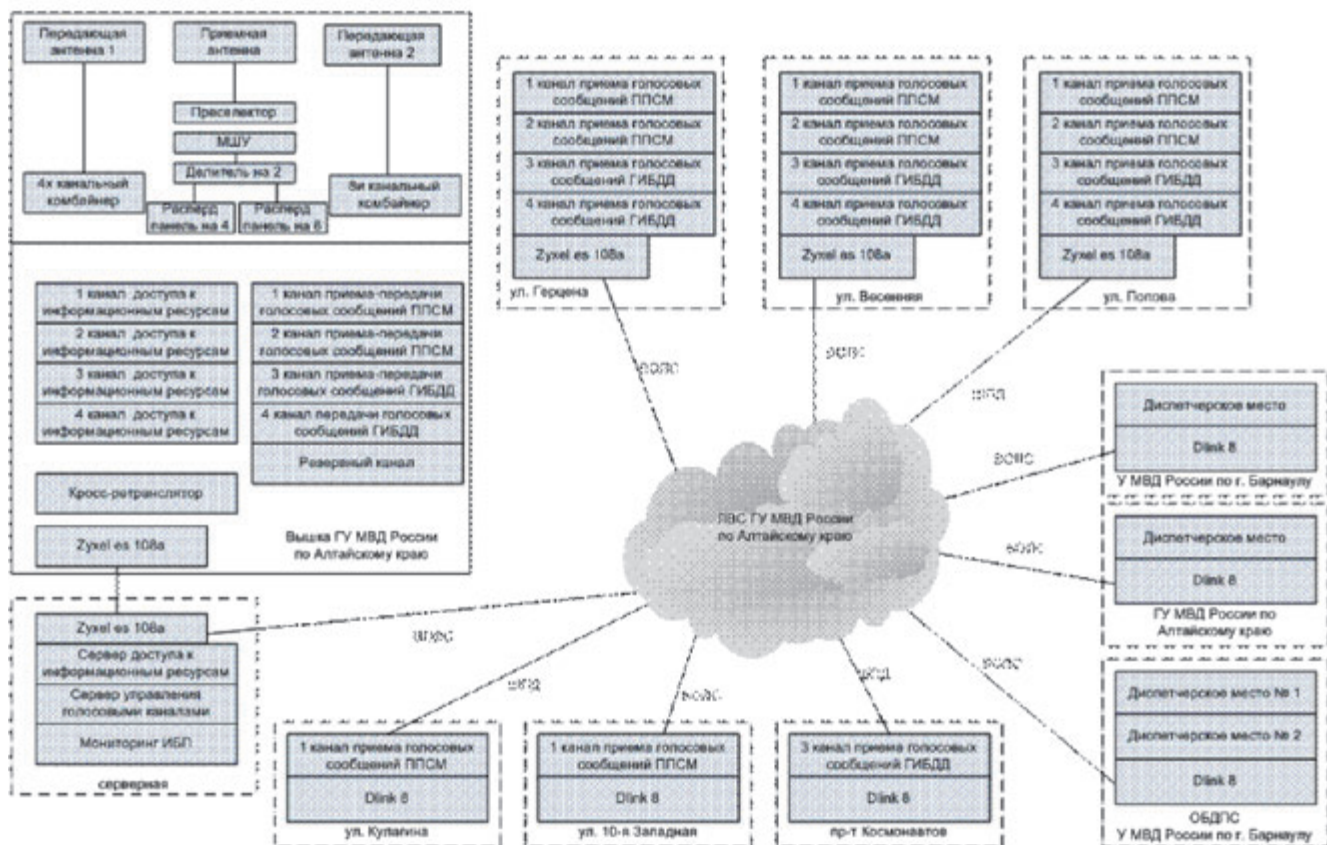


Схема организации радиосети с учетом всех проведенных модернизаций

непосредственно с мест несения службы.

Принцип действия многоканальной системы передачи данных «Валдай РПДМ», развернутой в ГУМВД России по Алтайскому краю, выглядит следующим образом: на абонентском устройстве, содержащем в своем составе КПК и радиостанцию, формируется запрос, направляемый по радиоканалу в сервер доступа к информационным ресурсам. Всего для работы используются 4 радиоканала связи. 1-й из них — это канал приема запроса и выдачи служебных сообщений. Каналы 2, 3, 4 используются для передачи информационного сообщения. Поступивший запрос сервером направляется в ИБД «Регион». После поступления ответа от ИБД «Регион» сервер определяет свободный канал передачи данных: 2-й, 3-й или 4-й, и по 1-му каналу сообщает радиостанции запросившего абонента, на каком канале произойдет передача информации, после чего радиостанция автоматически переключается на указанный канал и после получения информационной карточки выводит её на экран КПК абонентского устройства. Данный принцип обеспечивает одновременную работу трех различных экипа-

жей, несущих службу на территории г. Барнаула.

В ноябре 2009 года комиссией МВД России цифровая система радиосвязи ГУМВД России по Алтайскому краю, объединяющая в себе две опытно-конструкторских работы: «Связь-Развитие» и «Связь-ИМТС» — была введена в эксплуатацию.

Для реализации данного проекта за весь период из средств федерального бюджета осуществлялась поставка оборудования на общую сумму 20594,7 тысячи рублей, из них стоимость базового оборудования составила 13560 тысяч рублей, общая стоимость абонентских комплектов составила 7034,7 тысячи рублей. Кроме того, из средств краевого бюджета было приобретено 25 абонентских комплектов передачи данных на общую сумму 4793,5 тысячи рублей.

В течение первого года эксплуатации система показала стабильную устойчивую работу, удовлетворяющую предъявляемым требованиям. И в ноябре 2010 сотрудниками (тогда ещё) управления связи, специальной техники и автоматизации ГУВД по Алтайскому краю начаты работы по расширению её возможности и переводу на работу в систе-

му патрульных экипажей ГИБДД, несущих службу на территории города Барнаула. С этой целью определены, с учетом особенности несения службы нарядами ГИБДД, места установки дополнительных приемников. В дежурной части ОБДПС УМВД по городу Барнаулу организовано два рабочих места оператора дежурной смены. Установлен кросс-ретранслятор для обеспечения постепенного перехода абонентов из одной радиосети на другую по мере переоснащения патрульных автомобилей новыми средствами радиосвязи.

В результате ввода в эксплуатацию цифровой системы радиосвязи, разработанной сотрудниками ФКУ НПО «СТиС» МВД России, в рамках опытно-конструкторских работ «Связь-Развитие» и «Связь-ИМТС» и последующей модернизацией сотрудниками центра информационных технологий, связи и защиты информации ГУМВД России по Алтайскому краю нарядами ППСМ и нарядами ГИБДД, несущие службу на территории города Барнаула, обеспечены современной защищенной и устойчивой радиосвязью, отвечающей современным требованиям.