



**Детинко**

**Максим Витальевич,**

инженер направления проводной связи и специальной техники ЦИТСИЗИ МВД по Республике Хакасия, лейтенант внутренней службы

## Опыт построения, эксплуатации и развития сетей связи МВД по Республике Хакасия

В рамках реализации концепции развития системы связи МВД России в 2004 году для нужд МВД по Республике Хакасия были проведены работы по замене устаревших систем связи. В результате проведенной модернизации наше ведомство было обеспечено современной цифровой системой связи с поддержкой IP-телефонии на базе УПАТС «Ладога». Оборудование данного семейства было использовано в качестве пультов оперативной связи (ПОС), станций оперативно-диспетчерской связи (СОДС), а также в качестве УПАТС МВД по Республике Хакасия.

Подход отдела связи МВД по Республике Хакасия к решению проблемы оперативности информационного взаимодействия между структурами министерства и ОВД населенных пунктов основывается на том, что органы внутренних дел должны иметь в своем распоряжении современную и надежную оперативную связь. В рамках данного подхода, а также общих требований к оборудованию УПАТС с функциями оперативной связи, оно должно было обладать широкими функциональными возможностями, повышенной надежностью и отказоустойчивостью.

**Среди многих требований, предъявляемых к оборудованию, можно выделить следующие:**

- УПАТС должна иметь возможность передачи циркулярных сообщений как всем абонентам, так и выборочно;
- УПАТС должна обеспечивать установление окончательной

конфигурации (количество присоединенных абонентов различных типов) на месте монтажа и эксплуатации и сохранение конфигурации при отключении электропитания;

- УПАТС должна обеспечивать стыковку со станциями, стоящими на вооружении по соединительным линиям, цифровым и аналоговым трактам с передачей (приемом) сигналов управления и взаимодействия.

**ПОС должен обеспечивать:**

- автоматическую двустороннюю связь дежурного с абонентами УПАТС как посредством именной клавиатуры, так и путем набора номера;
- возможность ведения оператором переговоров с абонентами посредством микротелефонной трубки или громкоговорящей связи;
- оперативное программирование (запоминание) номеров и сокращенный набор до 60 номеров абонентов ГАТС, УПАТС (с максимальным количеством знаков в номере не менее 8);
- сохранение возможности входящей и исходящей связи оператора с абонентами ГАТС, МТС, а также входящей связи по линии экстренных служб при пропадании электропитания УПАТС;
- возможность подготовки и проведение речевых циркуляров с собственными абонентами УПАТС;
- возможность подготовки и проведения конференцсвязи между 60 абонентами, включая оператора пульта;
- возможность подключения диктофона к разговорному тракту.

Выполнив вышеупомянутые требования, удалось построить территориально-распределенную сеть связи.

Сеть состоит из 1-ой УПАТС «Ладога» модели 140, выполняющей функции центральной УПАТС и 6-ти УПАТС «Ладога» модели 100, выполняющих функции станций оперативно-диспетчерской

связи (СОДС). СОДС соединяются с центральной УПАТС МВД по Республике Хакасия по цифровым соединительным линиям, используя межстанционный протокол МСОК. Центральная УПАТС МВД подключена по цифровым соединительным линиям к региональному узлу ЕИТКС МВД России, что дает возможность любому абоненту сети МВД по Республике Хакасия иметь доступ к ресурсам ЕИТКС. Выход на телефоны линии общего пользования (ТФоП) осуществляется также по цифровому каналу. Использование цифровых каналов для построения сети, входа в ЕИТКС и выхода на ТФоП позволило добиться таких положительных особенностей сети, как: поддержка единой нумерации, единый набор абонентских функций, наличие централизованного управления, мониторинг и биллинг. Кроме этого, использование цифровых каналов положительно отразилось на повышении надежности сети. За время эксплуатации оборудование и вся сеть в целом показали высокую надежность и отказоустойчивость, а обучение технического персонала позволило осуществлять квалифицированное обслуживание сети.

Развитие ЕИТКС МВД России дает возможность использовать для передачи речевой, факсимильной и модемной информации протокол IP, поэтому дальнейшее развитие сети МВД по Республике Хакасия видится в переходе на использование именно этого протокола. При использовании этой технологии для организации сетевого взаимодействия дооснащение УПАТС «Ладога» позволит в полной мере сохранить все вышесказанные преимущества цифровой сети, в то время как затраты на ее дальнейшее развитие и эксплуатацию существенно снизятся. Кроме этого, использование IP-телефонии позволит достаточно легко реализовывать такие сетевые решения, как удаленные абоненты и абонентские выносы малой емкости.