

СЕТЬ ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОРГАНА ПОГРАНИЧНОЙ СЛУЖБЫ НА ОСНОВЕ IP-ПРОТОКОЛА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Кардаш И.А.

Романовский С.В.

IP-телефония — телефонная связь по протоколу IP. Под IP-телефонией подразумевается набор коммуникационных протоколов, технологий и методов, обеспечивающих традиционные для телефонии набор номера, дозвон и двустороннее голосовое общение, а также видеообщение по сети Интернет или любым другим IP-сетям. [1]

В целях повышения отказоустойчивости системы связи, организации горячего резерва ведомственной телефонной связи, а также обеспечения более качественной связи по сравнению с АТС «Бета», в ОПС закуплены и установлены аппаратные IP-АТС различных моделей.

Следует также отметить, что IP-телефония – это не просто альтернатива обычной телефонии. Актуальность развития решений IP-телефонии в органах пограничной службы обусловлена следующими функциональными возможностями:

- протоколирование разговоров, включающее фиксацию факта связи, запись беседы и ее прослушивание в режиме реального времени;
- масштабируемость и мобильность развертывания телефонных сетей для различных сегментов управления в оперативной обстановке;
- сокращение времени для настройки и привязки к IP-АТС телефонных аппаратов;
- возможность получения доступа к статистике звонков, установка ограничений на телефонную линию;
- оперативно изменять базу виртуальной АТС, то есть включать или исключать из нее абонентов;
- осуществление конференц-связи с любым количеством участников. [1]

В целях повышения отказоустойчивости системы связи, организации горячего резерва ведомственной телефонной связи, а также обеспечения более качественной связи по сравнению с АТС «Бета», в ОПС закуплены и установлены аппаратные IP-АТС различных моделей.

IP-АТС подключены к локальной вычислительной сети (далее – ЛВС). Кроме подключения к ЛВС ТОПС важным направлением в организации IP – телефонии является подключение телефонных аппаратов

(далее – ТА). Отличительной особенностью IP – телефонов является необходимость их подключения к сети электропитания общего пользования 220В, 50Гц. Проблемным вопросом является возможное отсутствие доступа к сети электропитания общего пользования в местах установки телефонов. Для решения данного вопроса предлагается использовать технологию PoE (Power over Ethernet (электропитание посредством ЛВС)).

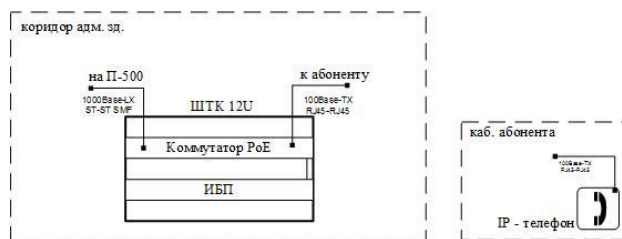


Рис.1 – Схема подключения абонентов IP – телефонии

Плюсами данного решения являются:

- 1) резервирование по электропитанию, что исключает возможность отключения IP – телефона, при пропадании промышленного электропитания;
- 2) отпадает необходимость использования сети электропитания 220В;
- 3) исключение ошибок в работе IP-телефонов при подключении их в режиме моста к ПЭВМ абонентов.

Дальнейшее развитие IP – телефонии в органах пограничной службы позволит повысить качество, отказоустойчивость связи, обеспечить ее непрерывность, осуществить горячее резервирование при пропадании основных каналов Е1, а также позволит оптимизировать схему организации телефонной связи в целом.

Список используемых источников:

1. Гольдштейн Б.С., Пинчук А.В., Суховицкий А.Л. «IP-телефония» М.: Радио и связь, 2006. – 336 с.