

ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА МОБИЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ РАЙОНА ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ROIP-КАНАЛОВ

Загора А.В., Фещенко А.Б.

*Национальный университет гражданской защиты Украины,
г. Харьков*

Современные действия ГСЧС Украины могут отличаться высокой динамичностью и маневренностью. В условиях чрезвычайной ситуации (ЧС) повышается значение системы управления подразделений, организационного и технического обеспечения проводимых мероприятий. Одной из важных составляющих данной системы является подсистема мониторинга мобильных объектов, которая обеспечивает оперативный сбор и отображение информации о положении и параметрах движения подразделений ликвидаторов. Существенный прогресс в совершенствовании данных систем связан с интенсивным развитием глобальных систем спутниковой навигации и мобильной связи. В то же время уязвимым элементом системы мониторинга остается канал передачи данных подсистемы сбора и отображения, по которому осуществляется передача данных о параметрах объектов. Используемый в современных технических решениях канал GSM-связи при масштабных ЧС становится ненадежным. Для повышения надёжности передача данных может осуществляться с использованием RoIP-каналов. Система радиосвязи RoIP является новым сегмент универсальной коммуникационной системы, который осуществляет преобразование радиосигналов в цифровые данные для передачи по IP-сети, и обратное преобразование на стороне второго абонента. Эта система предназначена для передачи речи по локальной сети в реальном времени между компьютером и удаленными радиостанциями (рис. 1).

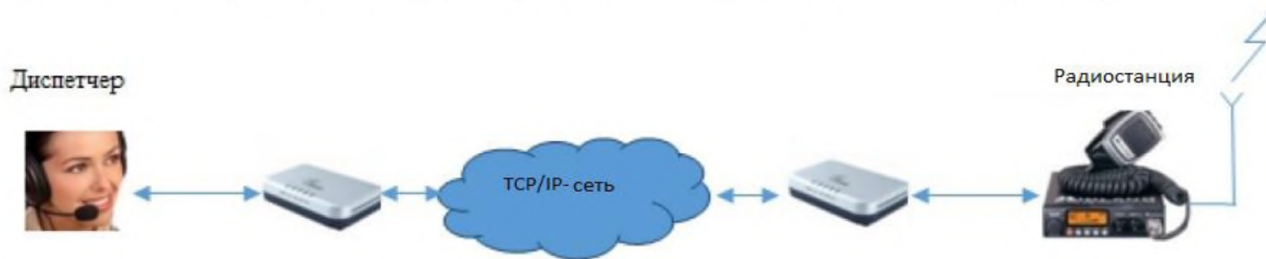


Рис. 1 - Схемы организации связи радиостанции с пультом дистанционного управления через IP-сеть.

Основное назначение системы - обеспечение устойчивой радиосвязью объектов со сложной инфраструктурой и топологией, объединение в одну сеть нескольких групп пользователей, использующих разный частотный ресурс, обеспечение возможности перехода на цифровые системы передачи речи без замены абонентского парка радиостанций.

Выбор технических средств для создания каналов передачи данных должен проводиться с учетом ряда технических и экономических показателей, таких как время передачи данных от GPS-трекера на сервер системы, время обработки вычислительной подсистемой полученных данных, вероятность возникновения ошибки в составе системы и им подобные.