

*А. Б. Фещенко, кандидат технических наук, доцент,  
Е. Е. Селеенко, А. В. Загора, кандидат технических наук, доцент,  
Национальный университет гражданской защиты Украины*

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ ГСЧС УКРАИНЫ**

Развитие системы видеоконференции в службе ЧС Украины обусловлено ее возможностями обеспечивать проведение в сжатые сроки совещаний с территориально распределенными органами управления и передачи видеоинформации с мест чрезвычайных ситуаций.

Функционально, ВКС включает мобильную и стационарную составляющую.

Основой мобильной составляющей видеоконференцсвязи являются мобильные переносные комплексы ВКС и аппаратные связи на автомобильной базе.

Переносными мобильными комплексами ВКС должны быть оснащены оперативные группы ОКЦ, а в их отсутствии – подразделения ГСЧС, осуществляющие ликвидацию ЧС. В состав мобильного комплекса входит станция спутниковой связи, видеокодак, видеокамера, радиоудлинитель, бензоагрегат, кофры для переноски оборудования. Такой состав оборудования удобен для доставки и позволяет оперативно обеспечить связь из района ЧС.

Спутниковая связь является единственным видом связи, который обеспечивает передачу информации в виде телевизионного изображения в режиме «онлайн» из районов ЧС в условиях разрушенной инфраструктуры связи.

В настоящее время целесообразно оснащение территориальных органов ГСЧС Украины мобильными комплексными аппаратными связи (командно – штабными машинами), в состав которых входят как средства каналообразования (спутниковые, проводные и радиорелейные), так и оконечные устройства ВКС.

В стационарную составляющую включены индивидуальные терминалы ВКС (установлены на рабочих местах должностных лиц государственного и территориального звеньев управления, а также оперативных дежурных служб) и территориально распределенные места коллективного пользования (залы совещаний, оборудованные ВКС).

В качестве транспортной основы может использоваться ведомственная цифровая сеть связи с интеграцией услуг, спутниковая связь, радиорелейная связь; в условиях прямой видимости и

удовлетворительных погодных условиях возможно использование каналов атмосферной оптической связи, а на малых дальностях – WiFi каналы.

В качестве серверного и оконечного оборудования ВКС используются видеосерверы и видеокодеки.

В дальнейшем интенсивность использования сервисов ВКС необходимо повышать, путем расширения цифровой сети связи ГСЧС до уровня пожарно-спасательных частей.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гордиенко В.Н., Крухмалев В.В., Алексеев Е.Б. Проектирование и техническая эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей— М.: Высш. шк., 2007. — 392 с.
2. Акулиничев Ю.П. Теория электрической связи. Учебное пособие. - М.: РадиоСофт, 2009 - 240 с.
3. В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фадеев и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. – М.: Высшая школа, 2006. – 592 с.

### УДК 691.33

*Л. В. Хаткова, кандидат педагогических наук, доцент,  
О. О. Дядюшенко, кандидат технических наук, В. П. Мельник,  
Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля  
Национального университета гражданского защиты Украины*

### КІЛЬКІСНІ ПОКАЗНИКИ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Значне місце в проблемі забезпечення промислової і екологічної безпеки займає оцінка безпеки. Для цього використовуються кількісні показники, які надають змогу проводити обґрунтований аналіз і приймати рішення щодо техногенної безпеки промислового об'єкта.

Безпосередньо кількісний показник визначається методом, який вибирається для застосування. Для розв'язання цих проблем використовують методи математичної статистики, теорії ймовірності, експертні системи, індексні показники, методи і моделі штучного інтелекту і таке інше. Слід зауважити, що вирішальним є те яка вихідна інформація присутня – кількісна чи якісна, і яка невизначеність їй притаманна. Статистичні методи дозволяють давати досить точну оцінку ризику і мають властивість знижувати рівень невизначеності відносно показника ризику по мірі накопичування експериментальних даних. Але з