

# СВЯЗЬ И АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ – ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ РУКОВОДСТВА СПАСАТЕЛЬНЫМИ СИЛАМИ



НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ МЧС РОССИИ ПОЛКОВНИК  
Эдуард Николаевич Чижиков

Формирование современной системы антикризисного управления невозможно без динамичного развития системы связи на базе внедрения информационных технологий и их использования в деятельности МЧС России.

Система связи является основным средством и материально-технической основой управления и определяет эффективность применения войск гражданской обороны, противопожарных и спасательных сил.

Основу системы связи составляет комплекс взаимоувязанных телекоммуникационных центров (далее – ТКЦ), стационарных и подвижных узлов связи пунктов управления МЧС России.

В соответствии с действующей концепцией и программой развития системы связи в МЧС России проводятся мероприятия, основной целью которых является формирование современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, включающей информационные системы и ресурсы, а также средства, обеспечивающие их функционирование и взаимодействие.

Основными направлениями, по которым ведутся работы по развитию и совершенствованию связи и автоматизированного управления, являются:

- развитие цифровой сети связи с интеграцией услуг (ЦССИУ);
- развитие мобильных систем и комплексов связи на базе внедрения радио- и спутниковых информационных технологий;
- создание автоматизированных информационных систем и внедрение их в деятельность органов управления;
- техническое обеспечение создания систем вызова экстренных оперативных служб на базе единого номера 112 («Система-112»);
- реконструкция автоматизированных систем централизованного оповещения.

## Развитие цифровой сети связи с интеграцией услуг

Создание и развитие ЦССИУ является базовой составляющей, определяющей объемы и возможности реализации других направлений развития. В рамках этой работы осуществляется внедрение цифровых телефонных станций и систем передачи, автоматизация процессов коммутации каналов. На этой основе создана ведомственная сеть автоматической телефонной связи с единой системой нумерации, в которую включены все территориальные органы МЧС России.

Создана и успешно функционирует система видео-конференц-связи, которая позволила в значительной мере повысить оперативность управления и качество принимаемых решений, особенно при проведении аварийно-спасательных и поисковых работ в районах чрезвычайных ситуаций.

На первом этапе своего создания система видео-конференц-связи была построена как стационарная, территориально распределенная система, впоследствии получившая свое развитие в направлении создания и подключения мобильных комплексов видео-конференц-связи.

В настоящее время система видео-конференц-связи охватывает все региональные центры и главные управления МЧС России по субъектам Российской Федерации, руководство системой осуществляется из Национального центра управления в кризисных ситуациях.

Строительство и ввод в строй в 2008 году Национального центра управления в кризисных ситуациях (НЦУКС) сопровождалось созданием соответствующих систем и комплексов связи и передачи данных. Были построены и организованы в необходимых объемах волоконно-оптические, спутниковые, радиорелейные линии связи, установлены цифровые системы передачи и другое технологическое оборудование.

Это дало возможность повысить пропускную способность системы связи и создать все необходимые условия для своевременного получения, обработки и анализа информации оперативной дежурной службой Национального ЦУКС, обеспечения информационного взаимодействия и управления.

## Развитие мобильных систем и комплексов связи на базе внедрения радио- и спутниковых информационных технологий

Специфика деятельности спасательных сил МЧС России такова, что зачастую им приходится действовать в районах с разрушенной или слабо развитой инфраструктурой связи как на территории Российской Федерации, так и за ее пределами, вследствие чего важным направлением развития является развертывание сетей спутниковой связи на основе использования малогабаритных низкоэнергетических терминалов, а также внедрение и развертывание сетей мобильной радиосвязи.

В частности, проведена модернизация действующей системы видео-конференц-связи. На базе Национального ЦУКС развернута спутниковая система видео-конференц-связи телевизионного качества.

Оперативные группы МЧС России и его территориальных органов оснащены мобильными комплексами спутниковой связи, которые обеспечивают обмен различными видами информации (телефония, передача данных, видеоконференция) из районов ЧС. На базе вертолета Ми-8МТ1 развернут пункт управления, который помимо других видов связи обеспечивает работу в сети видео-конференц-связи МЧС России в реальном масштабе времени и передачу видеоизображения в движении с внешней видеокамеры. Все это в комплексе обеспечивает управление оперативными группами и спасательными формированиями при действиях в районах чрезвычайных ситуаций, в том числе и в режиме видео-конференц-связи.

Помимо этого, важным элементом развития связи, расширяющим возможности управления спасательными силами, является создание информационно-навигационных систем (ИНС), сочетающих в себе возможности навигационного и информационного обеспечения действий войск



гражданской обороны и спасательных сил. Данные мероприятия проводятся как на федеральном уровне (ИНС Национального ЦУКС), так и на региональном уровне управления. Активные мероприятия проводятся в этом направлении в Сибирском региональном центре (РЦ) – в районе озера Байкал, на территории Северо-Западного РЦ – в Вологодской, Архангельской и Ленинградской областях, Южного РЦ – в Краснодарском крае, Центрального РЦ – в Тульской области.

Проведенные в Южном РЦ мероприятия по развитию системы мобильной транкинговой радиосвязи позволили существенно расширить зону связи с подвижными объектами спасательных формирований МЧС России, дислоцированных на Черноморском побережье и в субъектах Юга России.

## Создание автоматизированных информационных систем и внедрение их в деятельность органов управления

В настоящее время в МЧС России проводится большой объем работы по внедрению автоматизированных систем в деятельность центрального аппарата и территориальных органов управления.

На федеральном уровне введена в эксплуатацию автоматизированная система Национального центра управления в кризисных ситуациях и его филиалов в территориальных органах (АС НЦУКС), обеспечивающая деятельность оперативных дежурных смен и автоматизацию решения комплекса задач по управлению в чрезвычайных ситуациях.

Работы по созданию автоматизированной информационной системы Государственной инспекции по маломерным судам (АИС ГИМС) МЧС России проводятся в соответствии с Концепцией создания АИС по регистрации и учету маломерных судов. В результате проведения мероприятий во всех территориальных подразделениях ГИМС автоматизированная система введена в эксплуатацию, разработаны и внедрены проекты программ, обеспечивающих создание баз данных и автоматизацию процессов анализа, поиска, отчетности и представления данных по основным видам деятельности.

На региональном уровне создаются автоматизированные системы объединенных систем оперативно-диспетчерского управления в чрезвычайных ситуациях (АС ОСОДУ) субъектов Российской Федерации. АС ОСОДУ создается как трехуровневая территориально распределенная автоматизированная система (региональный, муниципальный и объектовый уровни), включающая в себя сеть комплексов средств автоматизации (КСА) различной ведомственной и территориальной принадлежности.

Данные мероприятия позволяют перевести на качественно новый уровень решение вопросов прогнозирования и управления в чрезвычайных ситуациях, а также аналитическую обработку поступающей по чрезвычайным ситуациям информации.

## Техническое обеспечение создания системы вызова экстренных оперативных служб на базе единого номера 112 («Система-112»)

Еще одним важным направлением деятельности по развитию систем связи, определяющим своевременность реагирования спасательных сил на возникновение чрезвычайных ситуаций, является переход на единый номер экстренного вызова 112. Данные мероприятия проводятся совместно с Минкомсвязью России и другими заинтересованными органами исполнительной власти и требуют как внесения изменений в ряд законодательных актов Российской Федерации, так и значительных усилий по изменению телекоммуникационной инфраструктуры.



Технологической основой «Системы-112» является телекоммуникационная подсистема, обеспечивающая информационный обмен между населением и дежурно-диспетчерскими службами (ДДС) и обладающая высокой пропускной способностью и эксплуатационной надежностью.

Основным элементом инфраструктуры «Системы-112» является программно-технический комплекс (ПТК) центров приема и обработки вызовов, имеющий несколько модификаций в зависимости от численности обслуживаемого населения и устанавливаемый в административных центрах субъектов Российской Федерации и в муниципальных образованиях.

Помимо ПТК в состав телекоммуникационной структуры «Системы-112» входит оборудование операторов местной связи, обеспечивающее необходимую коммутацию вызова по номеру 112 в ДДС, соединительные линии, а также линии связи от узла обеспечения вызовов экстренных оперативных служб к дежурно-диспетчерским службам.

Создание «Системы-112», учитывая ее социальную значимость и масштабность изменений, которые необходимо вносить в сложившуюся многолетнюю систему обеспечения вызовов экстренных оперативных служб, осуществляется поэтапно и согласованно со всеми участниками этого процесса.

При этом следует отметить, что в вопросах создания ПТК, их монтажа, пусконаладочных работ, подключения к узлам доступа оператора связи, организации каналов связи между центрами приема и обработки вызовов и взаимодействующих ДДС головным заказчиком выступает Минкомсвязь России.

В вопросах подготовки помещений, оборудования их системами жизнеобеспечения, подбора и обучения персонала центров приема и обработки вызовов, создания учебно-материальной базы для подготовки персонала указанных центров и ДДС головным заказчиком выступает МЧС России.

В целях отработки вопросов создания и организации функционирования «Системы-112» совместно с Минкомсвязью России в 2008 году на территории Курской области развернута пилотная зона. В рамках пилотной зоны отрабатываются вопросы организации деятельности и взаимодействия центров приема и обработки вызовов экстренных оперативных служб и ДДС.

В 2009 году по итогам деятельности пилотной зоны планируется разработать методологию развертывания и функционирования системы вызова экстренных оперативных служб на базе единого номера 112, которая будет использоваться при создании «Системы-112» на всей территории Российской Федерации.

## Реконструкция автоматизированных систем централизованного управления

Важным направлением развития является совершенствование систем оповещения населения и органов управления о возникновении чрезвычайных ситуаций. Указанные системы призваны реализовать одну из важнейших гуманитарных задач – оповещение и информирование граждан Российской Федерации об угрозе их жизни и здоровью, а также о правилах поведения в ЧС мирного и военного времени.

С этой целью осуществляется реконструкция действующих систем оповещения, продиктованная необходимостью замены используемого в указанных системах устаревшего, выработавшего свой ресурс и не поддерживающего цифровой формат передачи сигналов и информации оповещения оборудования.

Основной задачей модернизации систем оповещения является сокращение сроков доведения до населения информации об угрозах природного и техногенного характера и повышение ее доступности.

В рамках этого направления МЧС России полностью завершило реконструкцию автоматизированных систем оповещения гражданской обороны федерального и межрегионального уровней.

Проведение реконструкции региональных автоматизированных систем оповещения возложено постановлением Правительства России на субъекты Федерации. В 48% из них уже приня-



ты соответствующие нормативно-правовые документы и начата практическая реализация технической части программы.

В настоящее время разработана и реализуется программа реконструкции систем оповещения, в 40 субъектах Российской Федерации осуществляется реконструкция действующих систем оповещения. Наиболее активно эта работа ведется в ряде субъектов Центрального, Северо-Западного и Дальневосточного федеральных округов, в том числе в Москве и Санкт-Петербурге, Липецкой, Воронежской, Владимирской, Орловской, Тульской, Архангельской, Вологодской, Амурской и Сахалинской областях.

Организованы и проводятся работы по созданию систем оповещения населения об угрозе цунами в цунамиопасных районах Сахалинской области и Камчатского края.

В целом автоматизированные системы оповещения ГО обеспечивают доведение сигналов и информации оповещения как до органов государственной власти, так и до 90% населения Российской Федерации в установленные сроки.

В 90-х годах в нашей стране начала резко сокращаться сеть проводного радиовещания, которое было основным средством экстренного оповещения населения. В связи с этим возникла необходимость в альтернативном способе передачи сигналов опасности. Был разработан комплекс технических средств, который обеспечивает оповещение населения посредством беспроводной передачи сигналов в КВ- и УКВ-диапазоне. В мае 2008 года данная система оповещения впервые была введена в эксплуатацию в Республике Тыва. В дальнейшем планируется охватить новой системой оповещения все российские регионы, в которых слабо развита инфраструктура связи вообще и система проводного радиовещания в частности.

Проведение реконструкции систем оповещения и перевод их на современную техническую базу позволит в значительной мере расширить возможности систем централизованного оповещения гражданской обороны за счет эффективного использования сетей радиовещания, телевидения, цифровых сетей связи, мощных звукоизлучающих устройств, что в конечном итоге приведет к повышению уровня защищенности населения Российской Федерации в чрезвычайных ситуациях.