

Какие ИКТ-средства использует МЧС?

Большое значение для работы МЧС имеет внедрение современных ИКТ. Для обеспечения оперативного реагирования на любые чрезвычайные ситуации в МЧС было реализовано несколько проектов, позволивших серьезно уменьшить время реакции, а также снизить вероятность таких происшествий. В арсенале представителей МЧС имеется достаточное количество автоматизированных средств, однако работа по модернизации существующих систем и информационных центров продолжается.

Системы видеоконференцсвязи и селекторной связи

В министерстве имеется цифровая сеть связи, которая используется для работы системы видеоконференцсвязи центрального аппарата МЧС России с региональными центрами.

Рабочие места руководителей подразделений центрального аппарата и региональных центров оснащены видеочамерами, микрофонами и специальным программным обеспечением, что позволяет с достаточно высоким качеством получать видеобразы в реальном масштабе времени, в том числе в режиме видеоконференцсвязи.

Диспетчерский зал МЧС



Источник: МЧС России, 2008

Для расширения состава участников аппаратура видеосвязи развернута также в залах совещаний, где видеоинформация отображается на больших экранах. Одновременно видеоконференцсвязь дублируется на устройства селекторной связи, которыми оснащены практически все территориальные органы Министерства в субъектах РФ, что позволяет им тоже участвовать в селекторных совещаниях. Однако проведение аппаратных совещаний — всего лишь одна из задач видеосвязи. Основная же функция ВКС — обеспечение получения видеоинформации из зоны чрезвычайной ситуации.

Единые дежурно-диспетчерские службы

В ходе реализации федеральной целевой программы "Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005 года" была создана система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Началась работа по созданию единых дежурно-диспетчерских служб, разработаны их типовые технические проекты для городов с различной численностью населения. Активно проводилась автоматизация единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС) с использованием единого телефона "01" вызова спасателей и пожарных. Финансирование работ велось за счет средств субъектов Федерации, а координировало эту работу Федеральное государственное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций" (ВНИИ ГОЧС). Учитывая заинтересованность субъектов в разработке программного обеспечения для ЕДДС, а также ограниченные возможности местных бюджетов, институт заключил соглашения с администрациями ряда субъектов Российской Федерации.

Рабочее место диспетчера



Источник: ВНИИ ГОЧС, 2008

Целью единой дежурно-диспетчерской службы является повышение оперативности реагирования органов управления всех уровней и служб гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций при возникновении угрозы, эффективности взаимодействия привлекаемых сил и слаженности их действий. В повседневной жизни создание ЕДДС будет способствовать улучшению качества обслуживания населения в сфере жилищно-коммунального хозяйства и здравоохранения. Разработка программного обеспечения "ЕДДС 01" была поручена Ассоциации центров мониторингов и прогнозирования и единых дежурно-диспетчерских служб (АМЕДС), которая победила в открытом конкурсе.

В процессе автоматизации деятельности центров управления силами Государственной противопожарной службы также было создано специализированное программное обеспечение, которое прошло испытания в Ростове-на-Дону и в настоящее время внедряется в регионах.

Разработанные программные продукты в основном ориентированы на различные аспекты деятельности ЕДДС и дополняют друг друга. Созданное ПО также обеспечивает работу с картографической информацией.

Однако следует отметить, что начавшееся по инициативе МЧС России и поддерживаемое местными администрациями внедрение единых дежурно-диспетчерских служб и других служб спасения, не выполняющих функций экстренных оперативных служб, способствовало нарушению принципов единства и сокращенной двузначной нумерации экстренных служб. Кроме того, самостоятельность операторов связи и устаревшая нормативная база привели к тому, что некоторые из операторов начали присваивать номера экстренных оперативных служб по собственному усмотрению.

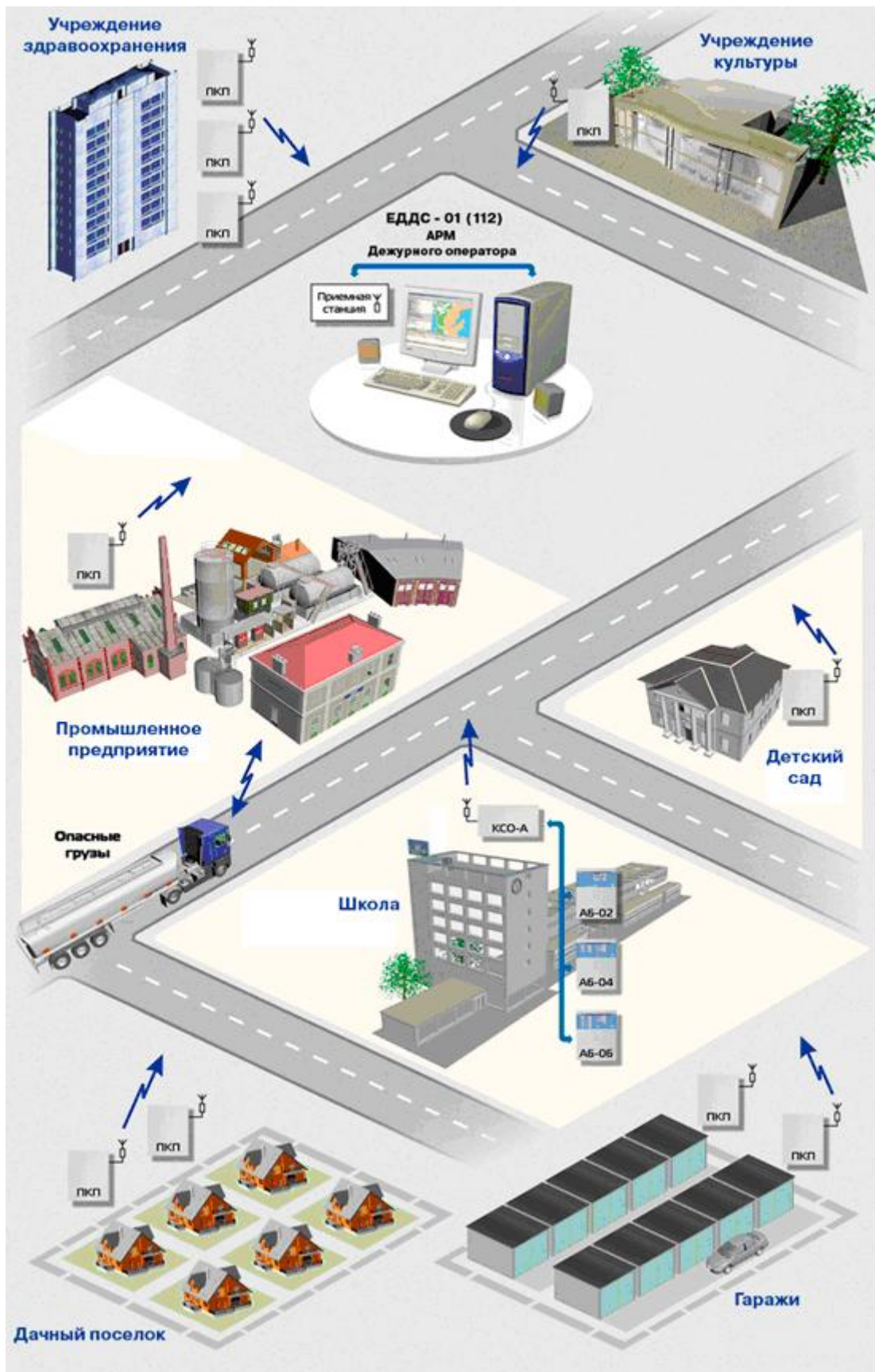
Существует решение международной ассоциации операторов GSM о предоставлении бесплатного соединения по номеру "112". В соответствии с постановлением правительства Российской Федерации от 31.12.2004 г. № 894 "Об утверждении перечня экстренных оперативных служб, вызов которых круглосуточно и бесплатно обязан обеспечить оператор связи пользователю услугами связи, и о назначении единого номера вызова экстренных оперативных служб" к числу экстренных отнесены службы пожарной охраны, реагирования в чрезвычайных ситуациях, милиции, скорой медицинской помощи, аварийная служба газовой сети и служба "Антитеррор". Этот документ предусматривает, что вызов указанных служб, начиная с 2008 г., осуществляется по единому номеру 112.

В связи с этим в ФЦП "Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года" была поставлена задача создания системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер "112" на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований

В настоящее время Мининформсвязи РФ подготовлена концепция создания системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер "112" на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований, находящаяся на согласовании с субъектами Российской Федерации. Решение данной проблемы носит комплексный, межведомственный характер и будет осуществляться в рамках реализации аналитической ведомственной ЦП "Создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб через единый номер "112" на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований". Номер "112" в настоящее время функционирует в тестовом режиме за счет средств сотовых операторов в ряде регионов Российской Федерации.

В научно-технической лаборатории "Нэкт Техника" совместно с ФГУ ВНИИ ГОЧС ведутся работы по созданию специализированного программного обеспечения единых дежурно-диспетчерских служб с учетом ввода в действие общеевропейского номера экстренной помощи 112 и объединенных систем оперативно-диспетчерского управления в чрезвычайных ситуациях. Это программное обеспечение позволяет организовать мониторинг контролируемых стационарных и подвижных объектов.

Подсистема мониторинга единой дежурно-диспетчерской службы 112



Источник: ВНИИ ГОЧС, 2008

Кроме системы мониторинга, в состав программного обеспечения ЕДДС-112 входят системы приема от населения и обработки вызовов и сообщений о происшествиях,

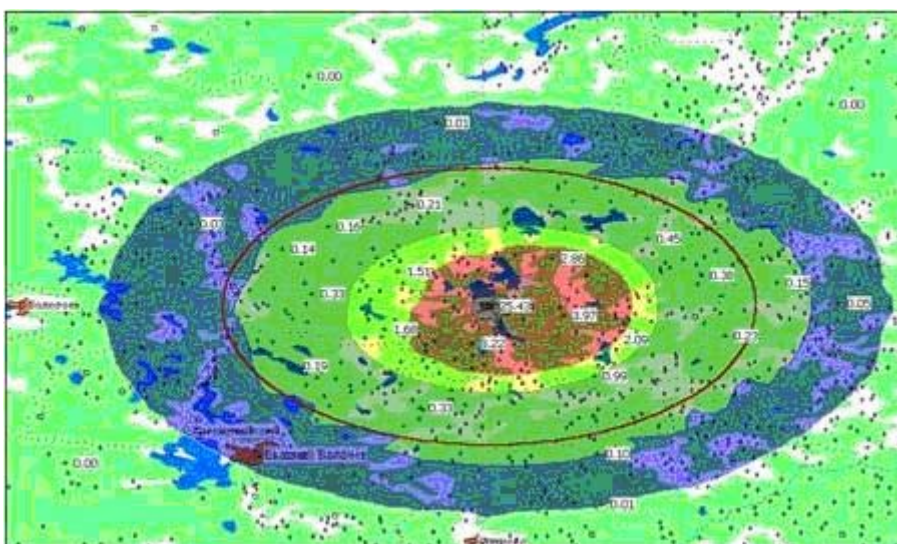
хранения данных, защиты информации от несанкционированного доступа, мониторинга стационарных и подвижных объектов, поддержки принятия решения, а также справочная, информационно-навигационная и геоинформационная.

Использование ГИС в МЧС России

В рамках создания единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в Министерстве ведется работа по развитию автоматизированной информационно-управляющей системы (АИУС) РСЧС. При помощи этой системы осуществляется сбор, обработка и хранение информации о чрезвычайных ситуациях, происходит управление силами и средствами МЧС.

Одной из подсистем АИУС РСЧС является геоинформационная система (ГИС). Работа по созданию ГИС РСЧС велась совместно с Роскартографией и Военно-топографическим управлением Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации.

Прогнозирование последствий аварий на атомных электростанциях (АЭС)

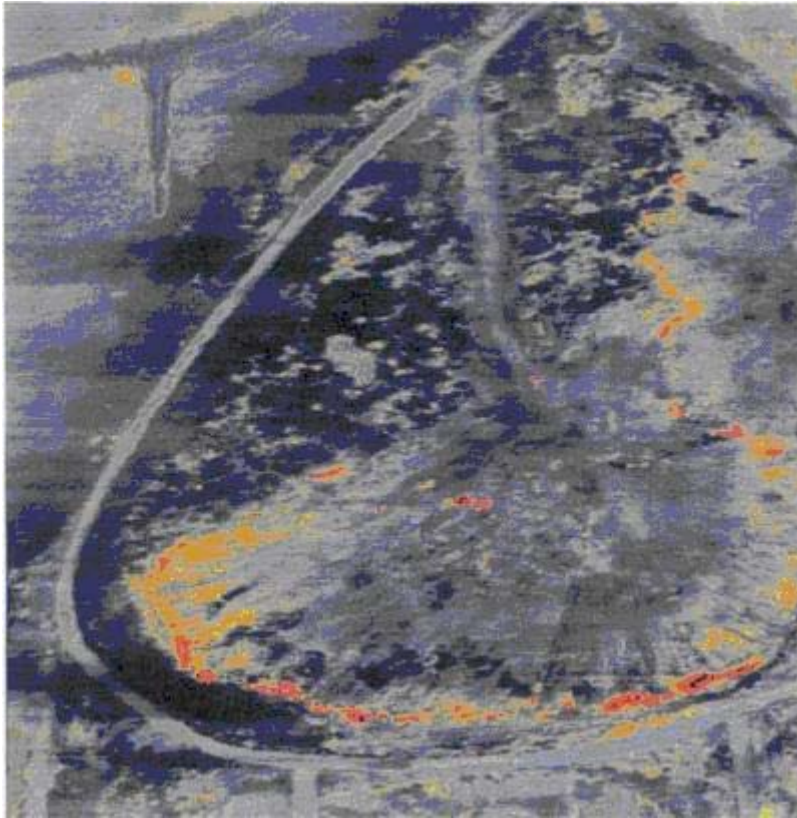


Источник: Центр исследований экстремальных ситуаций

В настоящее время в Министерстве используется в основном ГИС "ArcGis", кроме того, имеется возможность использовать "MapInfo" и "Intergraph". Это позволяет работать с различными электронными векторными картами.

Проблемы работы с этой системой в интранете связаны с тем, что те люди, которые будут обрабатывать данные и по ним информировать об обстановке, должны обладать специальными навыками, определенным уровнем подготовки. Эта система использует набор векторных и растровых карт, создает послойное их отображение. Применение специального программного обеспечения, на котором будут готовиться такие карты, даст возможность создать емкую информативную систему.

Мониторинг и прогнозирование лесных пожаров



Источник: Центр исследований экстремальных ситуаций, 2008

В ходе реализации федеральной целевой программы "Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005 года" за 2005 год была создана геоинформационная подсистема ГИС РСЧС, которая является инструментом для комплексной оценки последствий разрушительных землетрясений, а также для расчета необходимых сил и средств для их ликвидации, и может использоваться в ходе оперативного дежурства. Внедрение этой подсистемы в практическую деятельность позволило значительно снизить временные затраты на оценку сложившейся в зоне землетрясения обстановки и принятие решения в случае необходимости проведения спасательных работ

Национальный центр управления в кризисных ситуациях

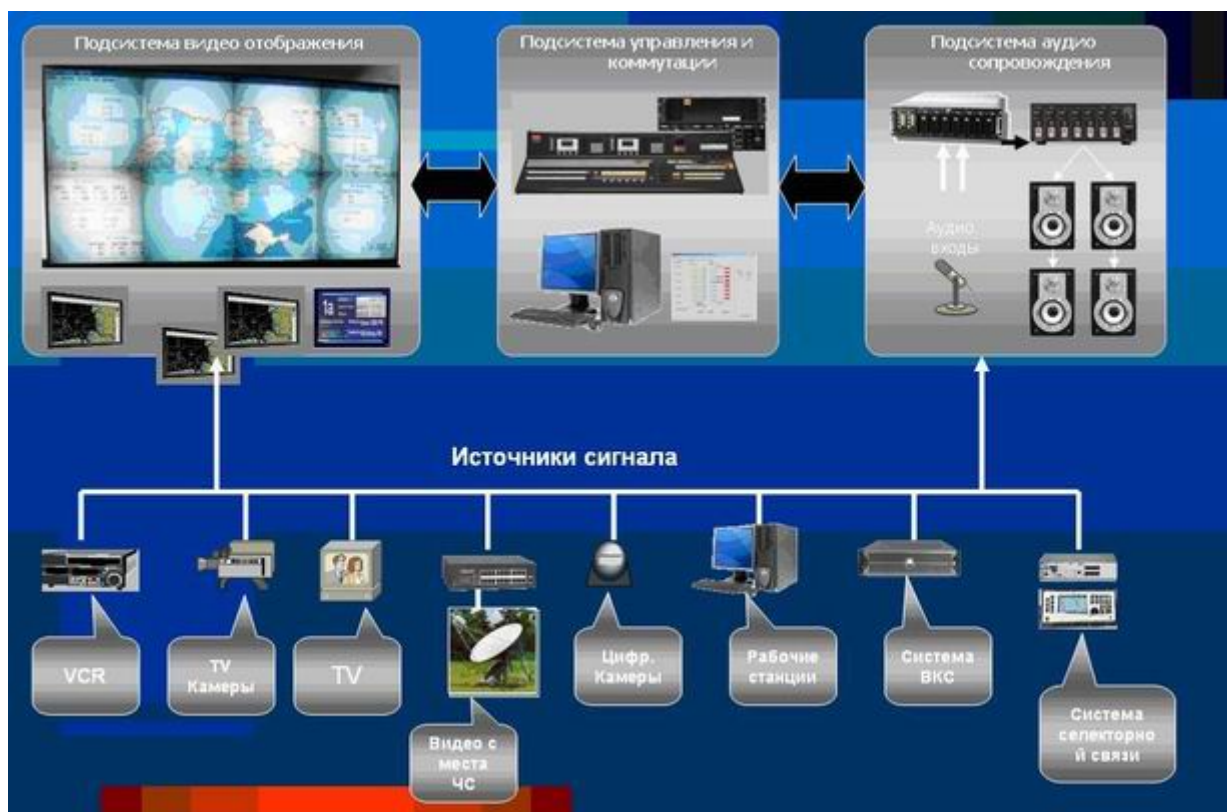
В 2005 году началось создание Национального центра управления в кризисных ситуациях (НЦУКС) МЧС России, который должен выполнять функции центра управления и обеспечивать в оперативном режиме с привлечением ведущих специалистов и экспертов страны коллективную выработку решений по ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также техническое обеспечение работы штабов и комиссий по ликвидации федеральных и международных ЧС. Помимо этого, центр предназначен для анализа региональной, ведомственной и международной информации и выработки решений, способствующих предотвращению и смягчению кризисов.

Программно-технические средства Национального центра должны обеспечить информационное, включая видео, аудио, графическое и текстовое, взаимодействие с руководством российской Федерации, а также с системами, создаваемыми федеральными и региональными органами государственной власти, международными организациями, имеющими отношение к проблеме предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Работы по созданию Национального центра управления в кризисных ситуациях запланированы на 2005-2010 гг.

НЦУКС включает в себя автоматизированную систему, в которой собраны различные информационные базы данных, например, по силам и средствам, которые могут быть привлечены к ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, по потенциально опасным объектам и т.д. Вся эта информация позволяет моделировать угрозы и ЧС, разрабатывать варианты предупреждения, смягчения последствий и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций.

Комплекс программно технических средств видеoinформационного обеспечения



Источник: Национальный центр управления в кризисных ситуациях, 2008

Таким образом, создается информационная оболочка, в которой будут находиться информационные ресурсы, включая и уже разработанные планы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций по конкретным объектам, а также инструмент, обеспечивающий поиск и формирование готового варианта решения с учетом различных условий (времени года, суток, погоды) в районе события. В зависимости от ситуации этот готовый вариант либо корректируется, либо сразу принимается к исполнению. Благодаря такому подходу время на принятие решения сокращается до минут. После устранения чрезвычайной ситуации описание работ закладывается в архив информационной базы данных с тем, чтобы в случае возникновения подобной ситуации впоследствии ее можно было использовать для анализа.

Национальный центр управления в кризисных ситуациях



Источник: CNewsAnalytics, 2008

В территориальных органах МЧС алгоритм аналогичен, там функционируют свои центры управления в кризисных ситуациях, входящие в систему НЦУКС. Специалисты этих центров собирают информацию, обобщают, анализируют ее, используют в работе, передают в НЦУКС и заинтересованным федеральным органам исполнительной власти. НЦУКС—это национальный центр, в него входит не только МЧС, но и представители федеральных органов исполнительной власти и субъектов Российской Федерации. Ликвидация любой чрезвычайной ситуации—это обязательно межведомственное взаимодействие, в котором МЧС осуществляет оперативное управление, либо координирует усилия всех участников операции. В здании НЦУКС в Москве, например, предусмотрены места для всех специалистов, которые входят в Единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, с прямым включением в сеть и, соответственно, с доступом к ведомственным базам данных.

Ольга Амелина/CNews