

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Академия Государственной противопожарной службы

И. М. Тетерин, Н. Г. Топольский, В. И. Чухно

Центры управления в кризисных ситуациях и система информирования и оповещения населения

Под редакцией
доктора технических наук, профессора
Н. Г. Топольского

Допущено Министерством Российской Федерации
по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям
и ликвидации последствий стихийных бедствий
в качестве учебного пособия для курсантов, студентов и слушателей
образовательных учреждений МЧС России

Москва 2010

УДК 002.5:614.8(075.8)
ББК 32.973+68,9+73
Т58

Рецензенты:

Доктор технических наук
академик РАЕН, профессор
С. А. Качанов,
доктор технических наук
академик РАЕН, профессор
В. А. Минаев,
доктор технических наук
академик МАИ, профессор
В. Л. Семиков

Тетерин И. М., Топольский Н. Г., Чухно В. И. и др.

Т58 Центры управления в кризисных ситуациях и система информирования и оповещения населения: Учеб. пособие. / Под общ. ред. д-ра техн. наук, профессора Топольского Н. Г. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2010. – 269 с.

ISBN 978-9229-0021-8

Рассматриваются вопросы создания, функционирования и развития Национального центра управления в кризисных ситуациях (НЦУКС), Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН), центров управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) региональных центров и других административно-территориальных единиц, центров (управлений) мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций ЦУКС ГУ МЧС России по субъектам РФ, центров поддержки принятия решений в кризисных ситуациях на базе ВНИИ ГОЧС и ВНИИПО МЧС России, а также вопросы назначения, структуры, функционирования и развития НЦУКС и ОКСИОН с учетом перспективных планов МЧС России.

Для слушателей факультетов руководящих кадров, подготовки научно-педагогических кадров, Института переподготовки и повышения квалификации, а также курсантов и слушателей факультетов пожарной безопасности Академии ГПС МЧС России. Учебное пособие может быть полезным и для других образовательных учреждений.

ISBN 978-9229-0021-8

© Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, 2010
© Тетерин И. М., Топольский Н. Г.,
Матюшин А. В., Святенко И. Ю.,
Чухно В. И., Шапошников А. С., 2010

Введение

Главным условием и основой обеспечения нормальной жизнедеятельности населения страны является безопасность людей и окружающей их среды (зданий, технических сооружений, транспорта, систем коммунального хозяйства, природных ресурсов, других материальных средств), их защита от различного рода негативных факторов природного, техногенного, криминогенного и другого характера, порождающих чрезвычайные ситуации (ЧС).

В целях обеспечения этой безопасности, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.11.1995 г. № 1113 [12], создана **Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)**, которая представляет собой организационно-управленческую структуру, обеспечивающую тесное взаимодействие федеральных, территориальных и муниципальных органов исполнительной власти Российской Федерации при совместных действиях по защите населения и территорий от ЧС.

Этим постановлением Министерству Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) поручено осуществлять общее руководство созданием, функционированием и дальнейшим развитием РСЧС.

Необходимость дальнейшего развития и совершенствования деятельности МЧС России диктуется высоким уровнем экономических потерь от аварий, катастроф и стихийных бедствий в России, которые в настоящее время, по оценке ряда экспертов, равноценны 5–7 % валового внутреннего продукта. Эти потери оказывают влияние на социально-политическое и экономическое положение страны и становятся одной из предпосылок социально-экономического, а также экологического кризисов. Если учитывать жертвы природных, техногенных, биолого-социальных ЧС, террористических актов, военных конфликтов, пожаров и дорожно-транспортных происшествий, то в среднем Российская Федерация ежегодно теряет свыше 50 тыс. человеческих жизней, более 250 тыс. человек получают травмы и увечья.

Ежегодно на территории Российской Федерации регистрируется более 210 тыс. пожаров, на которых погибают около 16 тыс. человек, получают травмы около 14 тыс. человек, прямой материальный ущерб превышает

8,5 млрд руб. В среднем ежедневно происходит около 580 пожаров, на которых погибают более 40 человек и еще столько же получают травмы. Ежедневный материальный ущерб превышает 20 млн руб.

В последние десятилетия значительно возросло опасное влияние техносферы, которое превосходит опасность стихийных бедствий: людские и материальные потери от техногенных поражающих факторов в 4–6 раз превосходят потери от стихийных бедствий [53].

Сложившаяся в России неблагоприятная обстановка с ЧС техногенного характера приобретает масштабы национального бедствия. Относительные показатели людских и материальных потерь при техногенных ЧС в России в 2–3 и более раз выше аналогичных показателей в других развитых странах.

Развитие атомной и газовой энергетики, нефтехимии и многочисленных химических производств, широкое применение горючих полимерных материалов и пожароопасного электрооборудования, увеличение количества и скорости транспортных средств, высокая энерговооруженность промышленности, беспрецедентное старение и износ техники (до 50 % и более), снижение эффективности государственного надзора и ведомственного технического контроля сопровождаются ростом техногенных ЧС.

Существенное повышение техногенного риска в России связано также с тем, что наиболее опасные промышленно-технические объекты размещены, как правило, в густонаселенных местах. В центре техногенных ЧС все чаще оказываются города, где гибель и страдания людей, разрушения и материальные убытки приобретают все более ощутимый характер.

От качества управления РСЧС во многом зависит эффективность мероприятий по предотвращению и ликвидации ЧС.

В целях обеспечения повседневного управления РСЧС в системе МЧС России созданы **центры управления в кризисных ситуациях (ЦУКС)** различного уровня: Национальный ЦУКС (НЦУКС), ЦУКС региональные, субъектов РФ. Здесь под кризисными ситуациями понимаются ЧС природного и техногенного характера, предотвращение и ликвидация которых требуют координации действий различных служб МЧС России, других министерств и ведомств, а также территориальных и муниципальных органов исполнительной власти.

До настоящего времени учебные пособия и монографии, раскрывающие структуру и механизм функционирования и взаимодействия ЦУКС различного уровня, не издавались. В представленном пособии рассматриваются вопросы создания, функционирования и развития НЦУКС, региональных и субъектов ЦУКС, центров (управлений) мониторинга,

лабораторного контроля и прогнозирования ЧС, центров поддержки принятия решений в кризисных ситуациях на базе ВНИИ ГОЧС и ВНИИПО МЧС России, вспомогательного (учебного) ЦУКС.

Учебное пособие подготовили:

Н. Г. Топольский, доктор технических наук, профессор – введение, главы 1, 2, 24–31;

И. М. Тетерин, кандидат социологических наук, доцент – главы 3–9, 12–14;

И. Ю. Святенко, кандидат технических наук – главы 15–17, 23;

А. В. Матюшин, доктор технических наук – глава 22;

В. И. Чухно, кандидат технических наук – главы 10–11;

И. Ю. Святенко, кандидат технических наук, А. С. Шапошников – главы 18–21.

Авторы учебного пособия выражают благодарность за помощь и участие в подготовке рукописи кандидату технических наук, старшему научному сотруднику Н. П. Блудчему, кандидату технических наук, доценту Т. А. Буцынской, А. В. Варламкину, А. П. Сатину, А. М. Миронову, В. Г. Загладину, В. И. Чижикову.

Опыт создания кризисных центров в России и за рубежом

1. Обзор центров управления

1.1. Национальные кризисные центры за рубежом

Террористические акты 11 сентября 2001 года (г. Нью-Йорк и г. Вашингтон) показали руководству США, что для обеспечения централизованного руководства и координации действий государственных структур, отвечающих за безопасность страны, необходимо создать Министерство внутренней безопасности. Ставшее в новой администрации президента Соединенных Штатов Америки подразделением Министерства внутренней безопасности Федеральное агентство по управлению в чрезвычайных ситуациях (FEMA) является центральным звеном в системе органов исполнительной государственной власти США в случае возникновения ЧС.

Органы управления FEMA существуют на федеральном и региональном уровнях и имеют соответствующие основные, запасные и мобильные пункты управления. В структуру входят федеральный кризисный информационно-координационный центр и его дублирующий центр, а также десять региональных кризисных информационных и координационных центров FEMA.

Координация FEMA совместной деятельности министерств и ведомств США по вопросам подготовки и действий в условиях ЧС осуществляется на основании согласованных нормативных документов (например, Соглашения по совместным действиям, подписанного 26 ведомствами США, и Федерального плана реагирования на ЧС) и через соответствующие межведомственные органы управления (например, Совет по мобилизационной готовности). Для координации действий при ЧС национального масштаба создана специальная система управления NEMS.

В основу современных концепций информационного обеспечения в США положены взгляды на информацию как на важнейший ресурс управления, для эффективного использования которого необходимо соответствующее кадровое, организационное и техническое обеспечение. Системы управления информационными ресурсами включают в свой состав специализированные органы управления, силы и средства сбора, передачи и обработки информации, а также набор нормативных и регламентирующих документов, определяющих их функционирование.

В FEMA такой подход к информационному обеспечению нашел отражение в концепции СЗІ (аббревиатура, образованная из начальных букв слов «управление, командование, связь, разведка»), позаимствованной из армии США. В соответствии с концепцией СЗІ, важнейшими принципами организации управления боевыми действиями является централизация и избирательность доведения информации. Это означает, что информация от всех источников первоначально должна поступать в центр информации, где полученные данные анализируются, оцениваются, классифицируются и передаются заинтересованным органам (должностным лицам) управления. Для этого все силы разведки и основные каналы сбора и обработки информации концентрируются под единым руководством, включая автоматизированные системы обработки данных, системы связи и оповещения.

Для обеспечения информационной поддержки деятельности FEMA создана Национальная автоматизированная система управления в ЧС – NEMS, в состав которой вошли комплексы средств автоматизации всех пунктов управления FEMA (включая запасные пункты управления для особого периода), а также средства связи и передачи данных. При этом используются современные информационные технологии экспертных систем, автоматизированного ситуационного анализа, геоинформационной поддержки, мультимедиа и др.

На верхнем уровне NEMS сопрягается с Ситуационным залом Белого дома.

В 1984 г. NEMS вошла в состав Межведомственной интегрированной информационно-управляющей системы – IEMIS. Помимо NEMS в ее состав вошли специализированные автоматизированные системы министерств и ведомств, подписавших Федеральный план реагирования на ЧС. Цель создания данной системы в FEMA – улучшение качества политики объединенного управления в условиях ЧС за счет новой общенациональной информационной системы. Характерными чертами IEMIS являются:

- распределенная обработка данных;
- децентрализованная геоинформационная поддержка с использованием цифровых карт масштаба 1:100 000 и более мелкомасштабных;
- доступ в глобальную информационную сеть Интернет с объектов любого уровня;
- исключительно высокий уровень защиты информации.

Структура телекоммуникационной среды FEMA показана на рис. 1.

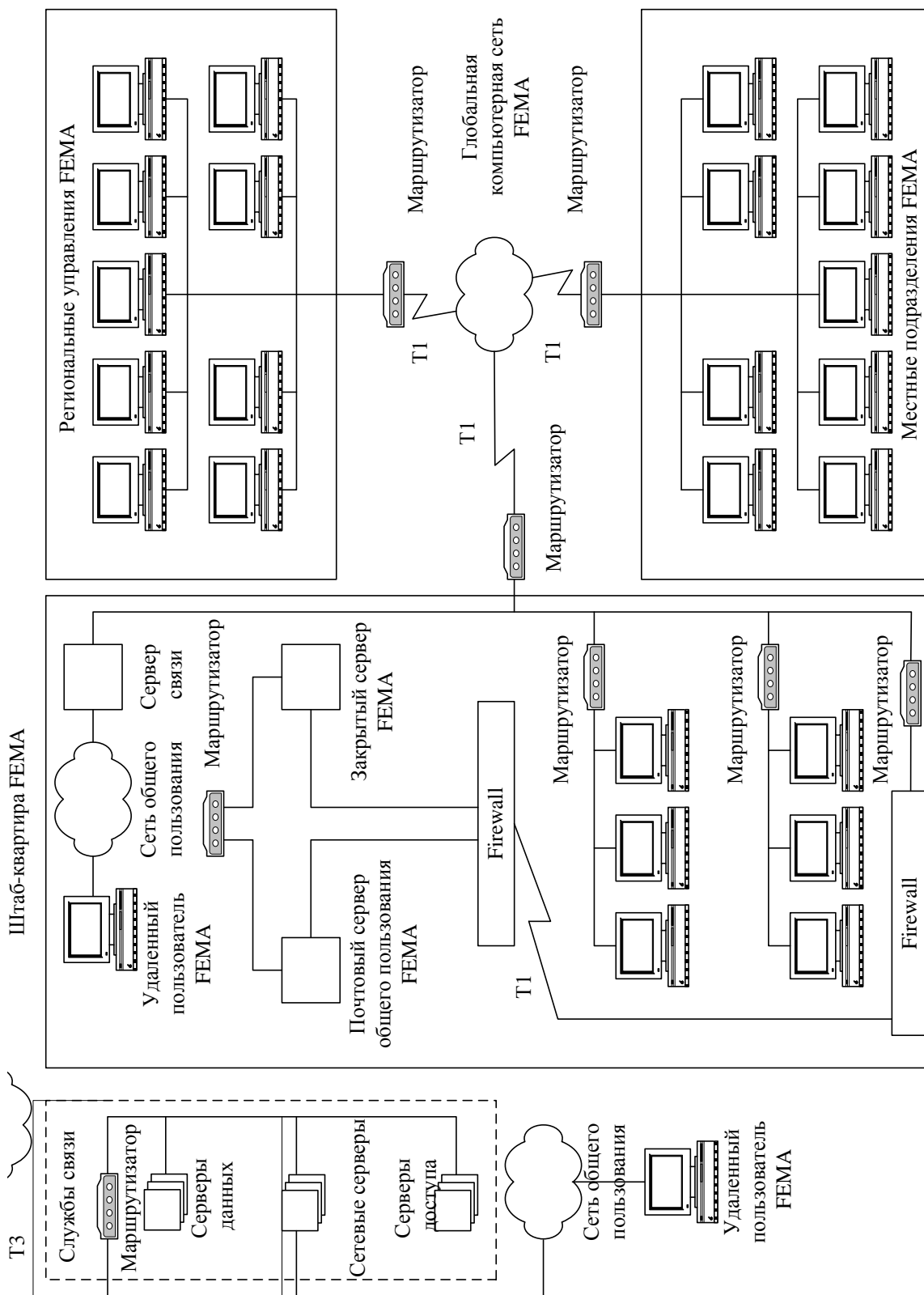


Рис. 1. Структура телекоммуникационной среды FEMA

На конец 1994 г. в FEMA уже было завершено объединение внутренних сетей и практически каждый сотрудник FEMA мог получить к ним доступ. На 2-м этапе создания общеведомственной информационной сети FEMA предоставило пользователям ведомственных сетей доступ к своим данным через специальный комплекс средств защиты информации от несанкционированного доступа.

В число компонентов связи, используемых FEMA, входят:

- действующие проводные сети связи;
- системы радиосвязи, в том числе, сотовой мобильной, подвижной и спутниковой связи;
- глобальные системы слежения за подвижными объектами;
- средства персонального радиовызова;
- сети передачи данных и электронная почта.

Идет процесс завершения создания коммутируемой сети FEMA, призванной заменить устаревшие системы передачи данных на перспективную современную интегрированную цифровую сеть, что обеспечит фактически мгновенное соединение абонентов при одновременной передаче речевых сообщений и цифровых данных.

С целью обеспечения мобильных центров управления средствами связи и оповещения была создана собственная система спутниковой связи. Основу системы составляют мобильные узлы связи, позволяющие передавать информацию из района ЧС. Подобные центры управления и мобильные узлы связи создаются для территориальных и ведомственных органов управления с возможностью их использования в условиях современной войны.

1.2. Ведомственные и отраслевые центры управления в Российской Федерации

В настоящее время специализированные центры управления существуют в целом ряде министерств и ведомств, в том числе, в Минобороны России, МВД России, МПР России, Минпромэнерго России, Минтрансе России, Роскосмосе, Росатоме. Подходы к их созданию в целом схожи. В качестве примера рассмотрим центральное диспетчерское управление (ЦДУ) Единой энергосистемы (ЕЭС) России, которое является высшим органом системы оперативно-диспетчерского управления ЕЭС – крупнейшего в мире энергетического объединения.

Структура системы оперативно-диспетчерского управления ЕЭС России представляет собой иерархическую систему:

- 1) ЦДУ ЕЭС России;
- 2) семь региональных объединенных диспетчерских управлений (ОДУ): ОДУ Центра, ОДУ Северо-запада, ОДУ Средней Волги, ОДУ Урала, ОДУ Северного Кавказа, ОДУ Сибири, ОДУ Востока;
- 3) центральные диспетчерские пункты энергосистем;
- 4) диспетчерские пункты управления электростанций, подстанций, предприятий электрических распределительных сетей, оперативные выездные бригады.

Основной задачей системы оперативно-диспетчерского управления ЕЭС России является обеспечение наиболее экономичной работы ЕЭС в целом при оптимальном расходовании энергоресурсов и удовлетворении требований надежности энергоснабжения и качества электроэнергии.

ЦДУ ЕЭС России осуществляет сбор необходимой технологической информации о текущем состоянии и режиме работы ЕЭС, оперативной производственно-статистической информации о балансах электроэнергии, мощности, топлива, гидроресурсов и состоянии основного оборудования ЕЭС России. Эта информация используется для анализа и планирования режимов, а также для представления руководству и департаментам РАО «ЕЭС России».

В целях повышения эффективности функционирования отрасли электроэнергетики, обеспечения бесперебойного снабжения отраслей экономики и населения электрической и тепловой энергией, Правительство Российской Федерации приняло Постановление [21] «О реформировании электроэнергетики», которым было предусмотрено создание федеральной сетевой компании (ФСК), системного оператора (СО), администратора торговой системы (АТС) и ряда других структур.

В ОАО «ФСК ЕЭС» для целей эксплуатации и мониторинга состояния линий электропередачи и подстанций создана разветвленная диспетчерско-технологическая структура во главе с центральным органом, оснащенная всеми необходимыми техническими средствами. В итоге создана диспетчерско-технологическая вертикаль управления ОАО «ФСК ЕЭС», которая взаимодействует с ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС».

Необходимость поддержания оптимальных режимов работы ЕЭС определяет высокие технические требования к уровню развития оперативно-технологического управления энергообъектами. ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС»

выполняет централизованную автоматизированную обработку данных о планируемых и реальных режимах производства и потребления электроэнергии и об оперативном состоянии оборудования.

Так, например, в состав РДУ включаются: центральная приемопередающая станция и оперативно-информационный управляющий комплекс; вычислительный комплекс; средства связи и телемеханики (узел коммутации, системы передачи, диспетчерский коммутатор со средствами звукозаписи); диспетчерский щит; система гарантированного электропитания; инженерное оборудование, системы жизнеобеспечения помещений; резервные пункты управления, включая комплекс основных и вспомогательных инженерно-технических средств диспетчерско-технологического управления и жизнеобеспечения.

В 2001–2002 гг. был реализован первый этап опорной сети уровня ЦДУ ЕЭС-ОДУ. Путем внедрения цифровых коммутационных узлов в ЦДУ ЕЭС и во всех ОДУ и объединения их цифровыми потоками был создан Единый коммутационный узел ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» с набором многочисленных сетевых услуг.

Следует отметить, что для координации совместных действий в ЧС федерального уровня ЦДУ ЕЭС на всех уровнях управления взаимодействует с кризисными центрами заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, в том числе, с центрами управления в кризисных ситуациях МЧС России.

1.3. Центры управления в кризисных ситуациях в системе МЧС России

В соответствии с Федеральным Законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [3], органы управления, силы и средства, предназначенные для защиты населения и территорий от ЧС, объединяет РСЧС.

В Указе Президента Российской Федерации от 11.07.2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» подчеркнута, что МЧС России осуществляет «управление Единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (п. 8).

При угрозе или возникновении масштабных ЧС [19] непосредственное руководство работами по их предупреждению и ликвидации возлагается на органы исполнительной власти, а также на соответствующие координирующие органы РСЧС (комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности) и постоянно действующие органы управления РСЧС. В «Положении о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» [20], такими постоянно действующими органами управления РСЧС названы (п. 10): МЧС России, региональные центры (РЦ) Министерства, а также органы управления субъектов РФ и муниципальных образований, специально уполномоченные решать задачи ГО и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС на соответствующих территориях (органы управления ГОЧС).

На начальном этапе ликвидации угрозы или возникшей ЧС очень важна скоординированная деятельность органов повседневного управления, находящихся в постоянной готовности к действиям и уполномоченных принимать соответствующие решения для принятия необходимых экстренных мер. **Органами повседневного управления РСЧС** являются: ЦУКС, информационные центры, дежурно-диспетчерские службы (ДДС) федеральных органов исполнительной власти; ЦУКС РЦ; ЦУКС органов управления по делам ГО и ЧС, информационные центры, ДДС территориальных органов исполнительной власти; единые дежурно-диспетчерские службы (ЕДДС) муниципальных образований; ДДС организаций (объектов). Принципиальным отличием ЕДДС от ЦУКС, помимо разных уровней управления и реагирования на ЧС, является наличие в ее структуре диспетчерской смены, предназначенной для приема сообщений непосредственно от населения и организаций.

Состав и взаимодействие органов повседневного управления системы МЧС России показаны на рис. 2.

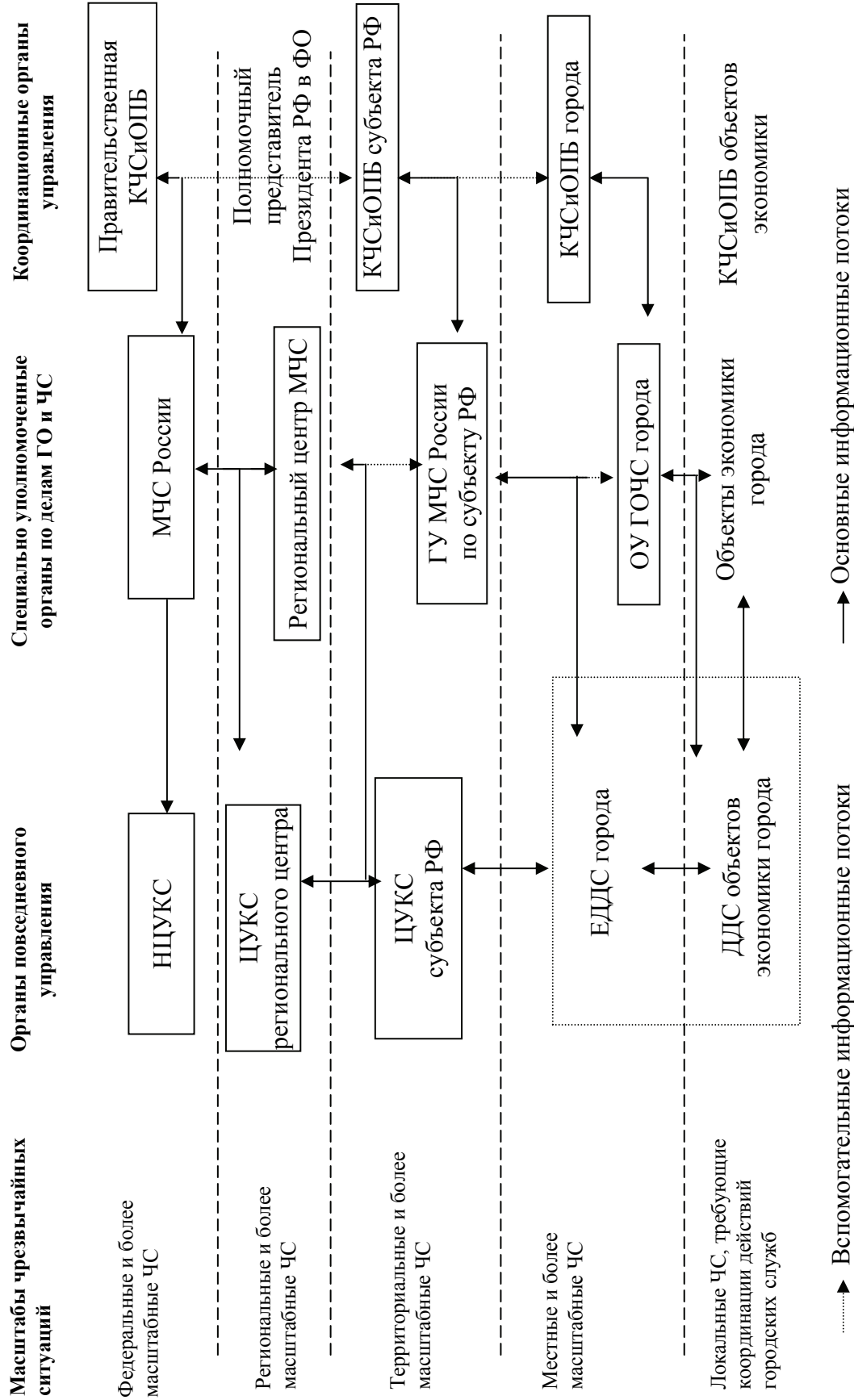


Рис. 2. Состав и взаимодействие органов повседневного управления системы МЧС России

2. Организация информационного взаимодействия в РСЧС

Одной из основных задач РСЧС является сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС [3].

Органы государственной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления осуществляют в установленном порядке сбор и обмен информацией в области защиты населения и территорий от ЧС, обеспечивают своевременное оповещение и информирование населения об угрозе возникновения или возникновении ЧС.

Организации обязаны представлять информацию о защите населения и территорий от ЧС, а также оповещать работников организаций об угрозе возникновения или возникновении ЧС.

Федеральный закон «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ст. 41) [11] и «Положение о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (п. 22) для приема сообщений о пожарах и закрепили в телефонных сетях населенных пунктов единый телефонный номер «01».

В постановлении Правительства Российской Федерации «О порядке сбора и обмена в Российской Федерации информацией в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» [16] отмечается, что органы исполнительной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления осуществляют сбор и обмен информацией, как правило, через постоянно действующие органы управления, специально уполномоченные на решение задач по предупреждению и ликвидации ЧС.

Указом Президента Российской Федерации от 11.07.2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» МЧС России поручено разработать и утвердить положение о системе и порядке информационного обмена в рамках РСЧС, а также осуществлять «сбор и обработку информации в области гражданской обороны,

защиты населения и территорий от ЧС, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах» (п. 8).

Приказом МЧС России «О введении инструкции о сроках и формах представления информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 07.07.1997 г. № 382 информация по срокам ее представления разделена на оперативную и текущую.

Оперативную информацию составляют сведения о факте (угрозе) и основных параметрах ЧС, о первоочередных мерах по защите населения и территорий, ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ, о силах, средствах и ресурсах подсистем РСЧС, задействованных для ее ликвидации. Оперативная информация представляется в МЧС России, другие федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов РФ в установленные сроки.

Текущая информация предназначена для обеспечения повседневной деятельности по предупреждению ЧС, дальнейшему развитию и совершенствованию РСЧС.

Для организации совместного функционирования в ЧС федеральных органов исполнительной власти необходима соответствующая координация их действий, под которой понимается взаимно согласованное управление.

В Федеральном Законе «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя» определено, что координация деятельности аварийно-спасательных служб осуществляется в целях «...оперативного привлечения необходимых для ликвидации ЧС сил и средств», а также в ряде других случаев, определенных названным законом, которые не требуют экстренного реагирования на сложившуюся ситуацию. Таким образом, координацию действий сил и средств РСЧС можно условно разделить на оперативную и повседневную (аналогично тому, как это было сделано для информации в области защиты населения и территорий от ЧС).

Координацию деятельности всех аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований на федеральном уровне, на территориях субъектов РФ и органов местного самоуправления осуществляют соответствующие органы управления, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС (№ 151-ФЗ, ст. 18).

В Указе Президента Российской Федерации от 11.07.2004 г. № 868 определено, что МЧС России осуществляет «...управление, координацию, контроль и реагирование в области ... защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности» (п. 2), а также «...координацию деятельности всех видов пожарной охраны» (п. 8).

В Положении об РСЧС [12] определено, что управление РСЧС осуществляется с использованием средств связи и оповещения (п. 21), а ее

информационное обеспечение – с использованием автоматизированной информационно-управляющей системы (АИУС) РСЧС (п. 22).

Функции сбора оперативной информации о ЧС, состоянии функциональных и территориальных подсистем РСЧС и оперативной координации действий органов повседневного управления федеральных органов исполнительной власти возлагаются на органы повседневного управления системы МЧС России.

Заключение к разделу «Опыт создания кризисных центров в России и за рубежом»

Имеющийся международный опыт показывает наличие тенденций к созданию общего информационного пространства для ликвидации последствий природных и техногенных бедствий с целью централизации управления кризисами и усиления межведомственной координации.

Возможности создания единого информационного пространства в ЧС во многом определяются использованием современных информационно-телекоммуникационных технологий.

Контрольные вопросы к разделу «Опыт создания кризисных центров в России и за рубежом»

1. Какие глобальные кризисные центры существуют за рубежом? Назовите причины их создания и основные принципы функционирования. Что входит в компоненты связи системы FEMA?
2. В каких министерствах Российской Федерации существуют специализированные центры управления?
3. Каково назначение систем оперативно-диспетчерского управления РАО ЕЭС России, функции и задачи подсистем?
4. Какие структуры определены российским законодательством как органы повседневного управления РСЧС? Какой еще вид управления РСЧС вы знаете?
5. На какие классы делятся факторы повышения эффективности РСЧС и ГО?

Содержание

Введение	3
Часть 1. Центры управления в кризисных ситуациях (ЦУКС).....	6
Опыт создания кризисных центров в России и за рубежом	6
1. Обзор центров управления	6
1.1. Национальные кризисные центры за рубежом.....	6
1.2. Ведомственные и отраслевые центры управления в Российской Федерации	9
1.3. Центры управления в кризисных ситуациях в системе МЧС России	11
2. Организация информационного взаимодействия в РСЧС	14
Национальный центр управления в кризисных ситуациях (НЦУКС)	17
3. Назначение, задачи, место и взаимодействие НЦУКС в системе РСЧС	17
4. Состав и структура НЦУКС, его организационно-штатная характеристика	24
5. Органы управления, взаимодействующие с НЦУКС	29
6. Нормативно-правовые и организационно-методические документы.....	31
7. Порядок функционирования НЦУКС	33
8. Прогнозирование и моделирование.....	39
9. Комплектование и подготовка персонала.....	43
10. Техническое обеспечение НЦУКС	44
10.1. Пункты управления, основные характеристики центрального пункта управления	44
10.2. Программно-технические комплексы	45
10.3. Информационная и телекоммуникационная инфраструктуры.....	49
10.4. Специальное программное и информационное обеспечение	57
11. Финансово-экономическая оценка создания НЦУКС	64
11.1. Стоимостная оценка.....	64
11.2. Источники финансирования.....	65
11.3. Оценка предотвращенного ущерба, экономическая эффективность НЦУКС.....	65
Центр управления в кризисных ситуациях регионального центра (ЦУКС РЦ)	70
12. Основные задачи, функции и полномочия ЦУКС РЦ	70
13. Состав, структура и подчиненность ЦУКС РЦ	74
14. Организация деятельности ЦУКС РЦ.....	76
Центр управления в кризисных ситуациях субъекта РФ (ЦУКС субъекта РФ)	79
15. Система ЦУКС субъектов РФ в рамках РСЧС	79
16. Основные задачи, функции и полномочия ЦУКС субъекта РФ.....	81
17. Материально-техническое и финансовое обеспечение	88
Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	90
18. Предпосылки создания системы.....	90
19. Мониторинг и прогнозирование ЧС в г. Москве	93
20. Управление мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций по г. Москве, состав и решаемые задачи.....	96
21. Автоматизированные системы дистанционного мониторинга ЧС в г. Москве.....	99

Система поддержки принятия решений	105
22. Центр ситуационного моделирования техногенных аварий и катастроф – Ситуационный центр (СЦ) ВНИИПО МЧС России	105
22.1. Общие положения	105
22.2. Основные задачи СЦ.....	105
22.3. Основные функции СЦ	106
22.4. Режимы функционирования СЦ	107
22.5. Организационная структура и задачи подразделений СЦ	109
23. Центр поддержки принятия решений (ЦППР) ВНИИ ГОЧС	111
23.1. Структура и задачи ЦППР	111
23.2. Режимы функционирования ЦППР	113
24. Вспомогательный ситуационный центр (ВСЦ).....	115
24.1. Этапы создания ВСЦ.....	115
24.2. Задачи и состав процедур ВСЦ	116
24.3. Принципы и цели создания информационной системы ВСЦ.....	118
24.4. Функционирование ВСЦ	127
24.5. Программное обеспечение ИС ВСЦ.....	128
Часть 2. Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения (ОКСИОН).....	137
25. Структура, цели, задачи, схема управления ОКСИОН	137
26. Режимы функционирования ОКСИОН	143
27. Распределенные информационные подсистемы ОКСИОН	145
28. Перспективы развития ОКСИОН	152
29. Организация деятельности ОКСИОН	154
29.1. Основные нормативные документы	154
29.2. Исполнительные процедуры по организации деятельности ОКСИОН.....	156
29.3. Организация круглосуточного дежурства ИЦ ОКСИОН.....	159
29.4. Организация обучения оперативных дежурных	165
29.5. Особенности проведения информационных операций	167
29.6. Требования к разработке информационных материалов	171
29.7. Организация контроля функционирования ОКСИОН и трансляции информационных материалов.....	174
29.8. Порядок проверки ИЦ по вопросам функционирования ОКСИОН.....	175
29.9. Организация эксплуатационно-технического обслуживания.....	178
29.10. Основные процедуры контроля, управления настройками операционных систем и систем передачи данных.....	187
30. ОКСИОН на уровне субъекта РФ.....	192
30.1. Этапы создания региональной подсистемы ОКСИОН.....	192
30.2. Требования к ИЦ субъекта РФ.....	195
30.3. Требования к функционированию подсистемы ОКСИОН субъекта РФ	200
31. Оценка экономической эффективности ОКСИОН	204
31.1. Техничко-экономическая оценка эффективности ОКСИОН.....	204
31.2. Эффективность внедрения подсистемы ОКСИОН в субъектах РФ.....	220
Приложения	236
Приложение 1. Перечень сокращений	236
Приложение 2. Терминология по проблемам безопасности и чрезвычайных ситуаций	239

Приложение 3. Схема организации информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций	242
Приложение 4. Перечень оперативно-технической документации ОКСИОН	243
Приложение 5. Пример формирования информационного блока.....	244
Приложение 6. Примеры текстовых сообщений об угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций	247
Приложение 7. Основное содержание Устава ЦУКС МЧС России по г. Москве	248
Литература	257

Учебное издание

Тетерин Иван Михайлович
Топольский Николай Григорьевич
Матюшин Александр Васильевич
Святенко Инна Юрьевна
Чухно Владимир Иванович
Шапошников Алексей Сергеевич

**Центры управления
в кризисных ситуациях
и система информирования
и оповещения населения**

Учебное пособие

Под редакцией
доктора технических наук, профессора
Н. Г. Топольского

Редактор *А. В. Бондаренко*
Технический редактор *Г. А. Габдулина*
Корректор *Г. А. Науменко*

Подписано в печать 08.09.2010. Формат 60×90 ¹/₁₆.
Печ. л. 17,0. Уч.-изд. л. 12,3. Бумага офсетная.
Тираж 400 экз. Заказ 444

Академия ГПС МЧС России
129366, Москва, ул. Б. Галушкина, 4