

## **Обзор существующих систем раннего оповещения и реагирования на катастрофы, источники их финансирования, организационно-правовое поле их функционирования в Российской Федерации**

В соответствии с государственными докладами о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера за 2007-2009 годы количество опасных природных явлений и крупных техногенных катастроф в стране ежегодно растет, в тоже время количество чрезвычайных ситуаций и погибших в них людей на протяжении последних лет неуклонно снижается. Что говорит о высокой эффективности предупредительных мероприятий и мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Однако, природные и техногенные риски чрезвычайных ситуаций, возникающие в процессе хозяйственной деятельности или в результате крупных техногенных аварий и катастроф, несут значительную угрозу для населения и объектов экономики страны.

Особенно актуален вопрос обеспечения безопасности жизнедеятельности населения от угроз природного и техногенного характера при реализации новых крупных экономических и инфраструктурных проектов. Значительную угрозу для населения представляют сейсмические опасности, так как более 25 процентов территории Российской Федерации с населением более 20 миллионов человек может подвергаться землетрясениям силой 7 баллов и выше. На сейсмоопасных территориях находится большое количество критически важных объектов и жилых зданий, а также планируются к реализации крупные экономические и инфраструктурные проекты, что в случае сильного землетрясения может привести к их серьезным разрушениям и усилить поражающий эффект для населения.

В зонах возможного воздействия поражающих факторов при авариях на потенциально опасных объектах проживает свыше 90 миллионов жителей страны.

Значительную социальную напряженность в обществе вызывают чрезвычайные ситуации, инициируемые авариями на объектах теплоснабжения и жилищно-коммунального хозяйства.

В связи с усложнением процесса добычи углеводородов возникает риск чрезвычайных ситуаций обусловленных авариями связанными с добычей, транспортировкой и переработкой нефтепродуктов, угля и природного газа.

Анализ информации о чрезвычайных ситуациях с учетом структуры угроз и динамики их изменений свидетельствует о том, что стихийные бедствия, связанные с опасными природными явлениями и пожарами, происшествия на воде, а также техногенные аварии и террористические акты являются основными источниками чрезвычайных ситуаций и представляют существенную угрозу для безопасности граждан, экономики страны и, как следствие, для устойчивого развития и национальной безопасности России. Годовой экономический ущерб (прямой и косвенный) от чрезвычайных ситуаций может достигать 1,5-2% валового внутреннего продукта и составляет от 675 до 900 млрд. рублей. Крупные чрезвычайные ситуации в регионах с малым бюджетом могут существенно ограничивать их социально-экономическое развитие.

Основная задача деятельности государственных институтов в сфере снижения рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - обеспечение необходимых условий для безопасной жизнедеятельности населения и устойчивого социально-экономического развития страны, с учетом планов реализации экономических и инфраструктурных проектов на период до 2020 года.

Указом Президента Российской Федерации утверждена стратегия национальной безопасности Российской Федерации, а распоряжением Правительства Российской Федерации утверждена Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. В соответствии с указанными документами для поддержания высокого

уровня национальной безопасности и безопасности граждан приоритетным направлением деятельности Правительства Российской Федерации является повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования личной безопасности, а также высоких стандартов жизнеобеспечения и обеспечение безопасности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Обеспечение высоких стандартов жизнеобеспечения и создание условий для безопасной жизнедеятельности населения, предотвращение экологических бедствий и техногенных катастроф, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций является одной из важнейших задач государства. Проблема носит комплексный характер, ее решение требует продуманной и системно увязанной координации действий органов государственной власти на федеральном и региональном уровнях, предполагает обеспечение тесного взаимодействия государства и бизнеса в рамках частно-государственного партнерства, активного сотрудничества с заинтересованными сторонами на международном уровне.

В соответствии с указанными документами приоритетом в государственной политике по обеспечению высоких стандартов жизнеобеспечения и создания условий для безопасной жизнедеятельности населения и территорий от опасностей и угроз различного характера является "культура их предупреждения". Указанный приоритет достигается:

совершенствованием и развитием единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и ее интеграцией с аналогичными зарубежными системами;

созданием комплексной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения для представления текущей информации о состоянии защищенности объектов защиты и жизнеобеспечения службам территориальных органов федеральных органов исполнительной власти,

органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, администраций объектов с массовым пребыванием людей и на транспорте и оперативным штабам в субъектах Российской Федерации;

совершенствованием систем мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, разработкой и внедрением новых форм и методов защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, адекватным возникающим угрозам, в том числе при добыче, транспортировке и переработке углеводородов;

развитием комплексных и мобильных систем информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей;

развитием и реализацией практических мер по повышению защищенности критически важных объектов от угроз природного и техногенного характера;

развитием инфраструктуры системы управления в кризисных ситуациях путем создания региональных центров управления в кризисных ситуациях.

**Задачи предупреждение, реагирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций** в Российской Федерации регламентируются двумя основными документами:

1. Федеральный закон «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Постановление Правительства Российской Федерации «Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

В целях реализации этих задач в Российской Федерации существуют следующие системы раннего оповещения и реагирования на катастрофы:

- Геоинформационная система метеорологической обстановки ;
- Федеральная система сейсмологических наблюдений;
- Система предупреждения цунами;

- Всероссийская система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (по всем выше перечисленным системам их содержание производится за счет средств федерального бюджета, организационно-правовое поле их функционирования – федеральные государственные учреждения);

- Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения (создание финансируется за счет средств федерального бюджета, эксплуатация и содержание – за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации);

- система оповещения населения и работников предприятий и организаций (финансирование производится за счет средств бюджетов субъектов и муниципальных образований, на предприятиях и организациях – за счет собственных средств).

**Задача предупреждение чрезвычайных ситуаций** решается путем:

разработки законодательной и нормативной базы в области промышленной безопасности, строительства и надзорной деятельности;

создания систем мониторинга опасных природных явлений, территорий подверженных воздействию этих явлений, состояния защищенности потенциально опасных объектов и опасных грузов;

созданием систем информирования и оповещения населения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций;

совершенствованием научно-методических основ, методов и средств формирования культуры безопасности жизнедеятельности, системы подготовки руководящего состава и населения на основе современных информационных технологий.

**Задача реагирования в чрезвычайных ситуациях** решается путем:

совершенствованием развития информационно-телекоммуникационной инфраструктуры системы управления рисками чрезвычайных ситуаций, с этой целью создан Национальный центр управления в кризисных ситуациях и семь его составляющих в федеральных округах, что позволило начать переход на управление рисками чрезвычайных ситуаций на базе новых информационных технологий и более чем в 2,5 раза повысить оперативность и эффективность реагирования в чрезвычайных ситуациях;

развитием технических средств и технологий системы гражданской защиты населения и территорий, для предупреждения и ликвидации последствий возникновения крупномасштабных катастроф и опасных природных явлений;

совершенствование организационной системы подготовки спасателей действиям в чрезвычайных ситуациях.

**Задача ликвидации чрезвычайных ситуаций** решается путем:

заблаговременным созданием материальных и финансовых резервов на федеральном, региональном и муниципальном уровнях;

внедрением системы страхования;

созданием законодательной и нормативной базы для мобилизации сил и средств различного уровня при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для формализации процессов предупреждения, реагирования и ликвидации чрезвычайных ситуаций в соответствии с Положением о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций разрабатываются взаимоувязанные планы действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций федерального, межрегионального, регионального, муниципального и объектового уровней.

Федеральный план действий представляет собой комплекс оперативных и справочных документов, используемых соответствующими органами управления единой государственной системе предупреждения и ликвидации

чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в своей деятельности по предупреждению и ликвидации федеральных и трансграничных чрезвычайных ситуаций, отражает особенности проведения мероприятий по обеспечению защиты населения и территорий на основе своевременного и скоординированного использования сил и средств различного подчинения.

**Структура федерального плана действий содержит:**

общую оценку возможной обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций федерального и трансграничного уровней;

основные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

обеспечение готовности сил и средств к ликвидации чрезвычайных ситуаций;

действия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

обеспечение готовности системы управления в чрезвычайных ситуациях.

**Приложение к федеральному плану содержит:**

характеристику территории Российской Федерации по степени природной и техногенной опасности;

карту зон опасных наводнений и природных пожаров;

план и схему размещения потенциально опасных объектов;

схему организации управления, связи и оповещения при чрезвычайных ситуациях;

алгоритм действий должностных лиц;

образец Календарного плана основных мероприятий РСЧС;

список федеральных органов исполнительной власти;

план радиационной и химической защиты;

план инженерного обеспечения при ликвидации чрезвычайных ситуаций;

план медицинского обеспечения.

В системе мер по обеспечению безопасности населения и территорий от угроз природного и техногенного характера и пожаров, при реализации стратегических планов развития Российской Федерации, важное значение

имеют федеральные целевые программы. С 2000 по 2010 годы в Российской Федерации решение задач в сфере снижения рисков чрезвычайных ситуаций осуществляется программно-целевым методом в рамках федеральной целевой программы "Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации" и региональных целевых программ аналогичной направленности. В ходе их реализации был получен положительный опыт решения проблемы обеспечения комплексной безопасности в стране программно-целевыми методами с участием более 10 федеральных органов исполнительной власти и всех субъектов Российской Федерации.

Внедрение методов программно-целевого и проектно-ориентированного планирования, позволило повысить эффективность вложения финансовых средств в мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС и пожаров. Анализ структуры расходов федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации показал, что в последние годы неуклонно росло финансирование мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС и пожаров. Так при общем росте финансирования указанных мероприятий в стране на 1,3% в год, динамика снижения количества ЧС и пожаров составила 3,4% в год, числа погибших в ЧС и на пожарах 4,2% в год.

Единственный путь сохранения динамики снижения риска ЧС на высоком уровне, повышение эффективности вложения финансовых средств.

Однако, этот путь возможен лишь при четкой координации проводимых мероприятий, постоянном их мониторинге и анализе эффективности вложения финансовых затрат на указанные мероприятия.

В ходе реализации федеральной целевой программы "Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации" достигнуты следующие основные результаты:



1. Создан Национальный центр управления в кризисных ситуациях и семь его составляющих в федеральных округах, что позволило начать переход на управление рисками чрезвычайных ситуаций на базе новых информационных технологий и более чем в 2,5 раза повысить оперативность и эффективность реагирования в чрезвычайных ситуациях. Однако, для эффективного управления рисками чрезвычайных ситуаций на территории всей страны необходимо развитие инфраструктуры новых информационных технологий управления рисками во всех субъектах Российской Федерации.

2. Созданы первая и вторая очереди Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания, которые функционируют в 33 крупных городах Российской Федерации, в составе 30 информационных центров в субъектах Российской Федерации, 83 пунктов уличного информирования и оповещения населения, 449 терминальных комплексов в составе 2223 плазменных панелей и 918 устройств типа «бегущая строка».

Проведение указанных мероприятий позволит охватить современными информационными средствами в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций более 60 млн. человек.

Дальнейшее развитие системы требует создание информационных центров в остальных субъектах Российской Федерации, дооснащение системы средствами химического и радиационного контроля и мобильными комплексами информирования и оповещения населения.

3. Создана система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера состоящая из федеральной составляющей - Всероссийский центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, ведомственных составляющих в рамках функциональных подсистем РСЧС, центров мониторинга и прогнозирования семи региональных центров МЧС России в федеральных округах и во всех субъектах Российской Федерации, что позволило охватить указанной системой

значительную часть территории страны, повысить достоверность прогнозов и эффективность системы предупреждения ЧС.

Модернизированы федеральная система сейсмологических наблюдений и система оповещения о цунами, что позволило повысить оперативность обработки сейсмических данных и тем самым уменьшить время формирования срочных донесений о сильных ( $M > 5.5$ ) землетрясениях на Земном шаре – за период с 2006 по 2009 гг. в среднем с 43 до 28 минут на (34%). Время доведения информации о параметрах землетрясений до системы предупреждения о цунами сокращено с 20 до 10 минут.

Созданы региональные системы мониторинга состояния защищенности от угроз природного и техногенного характера критически важных объектов (Калужская, Мурманская, Архангельская области и Республика Тыва).

Дальнейшее развитие систем мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера необходимо осуществлять в рамках создания системы комплексной безопасности.

4. Разработаны и изданы Атласы природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций по федеральным округам Российской Федерации. Подготовлена вторая редакция Атласы природных и техногенных опасностей и рисков чрезвычайных ситуаций Российской Федерации.

Дальнейшее развитие работы необходимо осуществлять в тесной взаимосвязи с экономическим, демографическим, социальным и другими характеристиками регионов, путем создания информационно-картографической системы визуализации социально-экономической эффективности результатов деятельности РСЧС с учетом рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и пожаров, а также инвестиционной привлекательности регионов.

5. Получили дальнейшее развитие научно-методические основы и механизмы координации управления в сфере снижения рисков чрезвычайных ситуаций, повышения защиты критически важных объектов Российской

Федерации и населения от угроз природного и техногенного характера, а также опасностей кризисных ситуаций. Полученные результаты позволяют перейти от общих теоретических исследований в данной сфере к конкретизации данных работ применительно к конкретным объектам защиты несущим угрозу для населения и территорий.

6. Внедрены современные формы подготовки специалистов различного уровня в области управления рисками, с применением новых информационных технологий, которые должны получить более широкое распространение в стране, при этом основной упор должен быть сделан на подготовку специалистов и населения с применением различных способов психологической подготовки.

Наличие федеральной целевой программы и региональных целевых программ в области снижения рисков и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций позволило Министерству Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий обеспечивать координацию деятельности в субъектах Российской Федерации, включая разработку и реализацию региональных целевых программ в сфере снижения рисков и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Предварительные итоги реализации программы свидетельствуют о том, что в основном весь ее потенциал был реализован в полном объеме. В первую очередь это связано с тем, что удалось привлечь к реализации мероприятий программы финансовые средства субъектов Российской Федерации в полном объеме, запланированном при ее принятии. Однако, потенциал для роста привлечения финансовых средств еще достаточно высок, так как лишь около 50% субъектов Российской Федерации приняли активное участие в реализации мероприятий программы.

Необходимо отметить, пока не удалось внедрить эффективные механизмы стимулирования привлечения дополнительных ресурсов, в том числе

внебюджетных средств, что главным образом связано с отсутствием эффективной практики применения механизмов гражданской и имущественной ответственности по обстоятельствам возникновения чрезвычайных ситуаций и причинения ущерба гражданам, окружающей среде и социальной инфраструктуре.

Несмотря на указанные недостатки, реализация программных мероприятий позволила обеспечить разработку основных элементов правового регулирования в сфере снижения рисков чрезвычайных ситуаций и координацию действий федеральных органов государственной власти в сфере их ответственности. Программа обеспечила базовые условия, необходимые для реализации неотложных мер в области обеспечения необходимых условий для безопасной жизнедеятельности и устойчивого социально-экономического развития страны, с учетом планов реализации крупных экономических и инфраструктурных проектов на период до 2020 года.