

Лекция 6. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ, ТЕРРОРИСТИЧЕСКИМИ АКТАМИ

1.1. Опасности и угрозы терроризма в XXI в.

Терроризм в XX в. стал одним из наиболее опасных вызовов международной безопасности, превратился в глобальную проблему, получил возможность использовать в своих преступных целях достижения науки и техники, а также стал более социально опасным для общества, многоликим по преследуемым целям и видам проявления, угрожая социальной безопасности, он наносит вред здоровью и жизни граждан – жертвам террористических актов. Террористические акты негативно влияют на безопасность в экономической сфере, провоцируют возникновение конфликтных ситуаций в отношениях с зарубежными государствами, отрицательно воздействуя тем самым на международную сферу.

Терроризм – это систематическое, социально и политически мотивированное, идеологически обоснованное использование насилия либо угроза применению такового, посредством которого через устрашение физических лиц осуществляется управление их поведением в выгодном для террористов направлении и достигаются преследуемые террористами цели.

По материалам, подготовленным в Центре стратегических исследований гражданской защиты МЧС России, проявления терроризма классифицируются по:

- *преследуемым целям* (физическое устранение политических оппонентов; устрашение гражданского населения; «акции возмездия»; дестабилизация деятельности правоохранительных органов и вооруженных сил; воздействие на органы власти; осложнение межнациональных, межгосударственных и межконфессиональных отношений; провокация войны; диверсионные действия);

- *масштабам* (против личности, против группы граждан, против государства (группы государств), против мирового сообщества);

- *видам* (убийства; взрывы и поджоги; взятие заложников; ядерный (радиационный) терроризм; экологический терроризм; технологический терроризм; информационный терроризм; электронный терроризм; биологический терроризм).

К средствам, используемым для проведения террористических актов, относятся холодное оружие, взрывчатые вещества, отравляющие вещества, биологические агенты, радиоактивные вещества, ядерные заряды, излучатели электромагнитных импульсов.

Объектами воздействия являются физические лица, транспортные средства, общественные и жилые здания, промышленные потенциально опасные объекты, системы связи и управления, магистральные трубопроводы, продукты питания и напитки.

Несмотря на предпринимаемые меры отдельными государствами и мировым сообществом в целом, по прогнозам специалистов терроризм в XXI в. может стать более распространенным, организованным и изощренным.

С точки зрения опасности возникновения катастроф наибольшего внимания требует проблема ядерного терроризма. Угроза ядерного терроризма существовала во Франции в декабре 1995 г., когда в ходе волны промышленных протестов саботажниками была засыпана соль во второй охлаждающий контур третьего энергоблока АЭС Блэйс. Высказывались угрозы взрыва на Игналинской АЭС после вынесения судом Литвы смертного приговора одному из лидеров преступной группировки в ноябре 1994 г. При ядерном терроризме могут быть как локальные, так и крупномасштабные катастрофические последствия.

Большую опасность представляют высокотоксичные химические вещества и особо опасные биологические агенты. Наиболее крупномасштабные теракты с применением отравляющих веществ были осуществлены членами религиозной секты «Аум Сенрике» в Японии. Террористы 20 марта 1995 г. практически одновременно, в 8 часов утра, на 5 линиях токийского метро применили отравляющее вещество типа зарин. В результате хорошо спланированного и исполненного террористического акта было заражено 16 подземных станций метро. Смертельное поражение получили 12 человек и около 4 тыс. человек получили отравления разной степени тяжести.

Применение химического и биологического оружия с помощью террористических актов может быть на крупных объектах инфраструктуры с большим скоплением людей: на станциях метрополитена, в аэропортах и железнодорожных вокзалах, крупных офисных зданиях, магазинах и супермаркетах, закрытых спортивных и концертных залах, а также системах водоснабжения больших городов. XXI в. существует вероятность возрастания технологического терроризма, т. е. проведение террористических актов на предприятиях, аварии на которых могут создать угрозу для жизни и здоровья населения или вызывать экологические последствия. Значительную опасность для населения и городской среды представляют хранилища нефтепродуктов и химически опасных веществ, в первую очередь аммиака, хлора и др.

По мнению зарубежных специалистов, не исключена опасность сельскохозяйственного терроризма. Любое снижение сельскохозяйственного и животноводческого производства может привести к катастрофе для жителей и правительства затронутой страны. В качестве агентов, поражающих зерновую продукцию и картофель, могут

использоваться грибковые патогенные культуры. Это грибки, вызывающие фитофтороз картофеля, пирикуляртиоз риса и ржавчину культурных злаков. Фитофтороз картофеля уничтожает растения за две недели. Этот биологический агент особенно опасен для Европы, где картофель составляет большую часть диеты. Патогенные грибки для пшеницы и риса имеют примерно одинаковую поражающую опасность. Их использование может привести к массовому голоду, экономическому ущербу, назреванию гражданского недовольства и волнений.

Биологические агенты могут вызывать поражение лошадей, крупного рогатого скота, овец, коз, свиней, домашней птицы. Возможные агенты включают возбудителей сибирской язвы, чумы рогатого скота, чумы свиней, куриной чумы. Каждый из них характеризуется летальностью от 20 до 90%.

Электромагнитный терроризм является новым и опасным видом терроризма, способным привести к серьезным последствиям для государственной и военной инфраструктуры. По мнению западных специалистов, наиболее вероятными и уязвимыми объектами для «электромагнитной атаки» со стороны террористов следует рассматривать системы управления воздушным движением и навигационное оборудование самолетов и аэродромов; компьютерные и медицинские центры; радиоэлектронные системы обеспечения работы метрополитена; системы энергоснабжения и охранной сигнализации и др.

Наряду с химическим, биологическим и другими видами современного терроризма «электромагнитный терроризм» стал реальным явлением и представляет особую опасность, поскольку имеется возможность скрытно воздействовать на технические системы государственного и военного управления, объекты инфраструктуры.

В целом в XXI в. следует ожидать, что терроризм:

- станет одной из наиболее серьезных, чреватых большими опасностями, проблем;
- будет носить еще более многосторонний, организованный и изоциренный характер;
- увеличит масштабность за счет применения достижений научно-технического прогресса.

1.2. Терроризм и гражданская защита

Террористические акты могут обуславливать возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и экологического характера (аварии и катастрофы), а при использовании средств вооруженной борьбы – военные опасности. Исходя из задач, возложенных на РСЧС и гражданскую оборону, МЧС России обязано принимать участие в формировании государственной политики и осуществлении мероприятий антитеррористической деятельности в пределах своей компетенции – предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций, в том числе вызванных террористическими актами.

Особое место в предупреждении чрезвычайных ситуаций, которые могут быть вызваны терактами и технологическим терроризмом, отводится госнадзорным органам и непосредственным руководителям предприятий.

В целом меры по предупреждению подобных чрезвычайных ситуаций должны включать:

1) анализ опасности и риска. В основе этого анализа лежат оценка риска аварий на производственных объектах (технологических звеньях) с целью определения наиболее уязвимых мест (узлов), вывод которых из строя (или физическое разрушение) может привести к чрезвычайным ситуациям, а также определение перечня мер, которые должны быть приняты для защиты этих уязвимых мест (узлов), персонала и населения при локализации аварии и ликвидации ее последствий;

2) декларирование безопасности. Декларирование безопасности промышленного объекта или иного объекта, потенциально опасного в отношении акта терроризма осуществляется в целях обеспечения контроля за соблюдением мер безопасности, оценки достаточности и эффективности мероприятий по предупреждению или ликвидации чрезвычайных ситуаций;

3) экспертизу промышленной безопасности (деклараций безопасности). МЧС России совместно с Ростехнадзором организует обязательное проведение проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производств (объектов);

4) разработку руководством предприятий и ведомств планов по предупреждению и локализации аварий на особо опасных производствах и объектах. Составление планов требует проведения оценки состояния особо опасных объектов, возникновения возможных аварий и обязывает их предусматривать наличие спасательных служб и соответствующего оборудования на предприятии;

5) информирование госорганов и общественности об опасностях и авариях, включающее краткое описание опасностей, возникающих при эксплуатации предприятия и в случае аварии; способы оповещения о чрезвычайной ситуации; действия в случае чрезвычайной ситуации и меры, которые необходимо принять в случае поражения людей и др.;

6) повышение ответственности производителей и предпринимателей за нарушение законодательства и нанесенный ущерб. Это вытекает из того, что администрация промышленных объектов несет ответственность за проектирование, безопасную эксплуатацию оборудования и происшедшие аварии.

Основными задачами органов управления ГОЧС по защите населения при террористических актах являются:

– постоянный анализ и прогноз опасностей, связанных с терроризмом, принятие эффективных мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызываемых террористической деятельностью;

- осуществление комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий по защите потенциально опасных объектов и населения от терроризма;

- поддержание в готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий террористических актов.

Одним из основных принципов борьбы с терроризмом является приоритет мер предупреждения. Однако в случае необходимости могут проводиться и контртеррористические операции.

Контртеррористическая операция является специальным мероприятием, направленным на пресечение террористической акции, обеспечение безопасности физических лиц, обезвреживание террористов, а также на минимизацию последствий теракта. Зоной проведения такой операции в зависимости от обстоятельств может быть участок территории, здание, отдельное помещение, автомашина и т.п.

В пределах зоны контртеррористической операции на время ее проведения федеральным законом «О борьбе с терроризмом» устанавливается особый правовой режим.

Общее руководство операцией единолично осуществляется руководителем оперативного штаба. В зоне

контртеррористической операции ее участники имеют право:

- проверять документы, производить личный досмотр граждан и транспорта;
- задерживать лиц без документов, не выполняющих их требования, а также пытающихся проникнуть в зону проведения операции;
- беспрепятственно входить, а при необходимости проникать в жилые и иные помещения и транспортные средства, принадлежащие гражданам или организациям;
- использовать транспортные средства, принадлежащие организациям, независимо от форм собственности, а в неотложных случаях – и гражданам, в служебных целях для:
- предотвращения теракта;
- преследования и задержания террористов;
- доставки пострадавших в лечебные учреждения;
- проезда к месту происшествия.

При проведении операции допускается вынужденное причинение вреда здоровью, жизни и имуществу террористов. При этом лица, участвующие в борьбе с терроризмом, находятся под защитой государства и освобождаются от ответственности за причинение такого вреда.

В целях сохранения здоровья и жизни людей, материальных ценностей допускается ведение переговоров с террористами, в первую очередь для пресечения террористической акции без применения силы. Однако переговоры не могут служить основанием для освобождения террористов от ответственности за совершенные преступления.

Кроме того, федеральный закон «О борьбе с терроризмом» определяет права и обязанности граждан в связи с осуществлением борьбы с

терроризмом. Возмещение вреда, причиненного в результате террористической акции, а также социальная реабилитация лиц, пострадавших в результате такой акции, осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В исключительных случаях в соответствии с Конституцией Российской Федерации и федеральным конституционным законом «О чрезвычайном положении» (в редакции от 7 марта 2005г.) на всей территории Российской Федерации или в ее отдельных местностях может вводиться режим чрезвычайного положения. Это особый правовой режим деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, их должностных лиц, общественных объединений, который допускает установленные Федеральным конституционным законом "О чрезвычайном положении" отдельные ограничения прав и свобод граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства, прав организаций и общественных объединений, а также возложение на них дополнительных обязанностей.

Введение чрезвычайного положения является временной мерой, применяемой исключительно для обеспечения безопасности граждан и защиты конституционного строя Российской Федерации.

Целями введения чрезвычайного положения являются устранение обстоятельств, послуживших основанием для его введения, обеспечение защиты прав и свобод человека и гражданина, защиты конституционного строя Российской Федерации.

Чрезвычайное положение вводится лишь при наличии обстоятельств, которые представляют собой непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан или конституционному строю Российской Федерации и устранение которых невозможно без применения чрезвычайных мер. К таким обстоятельствам относятся:

а) попытки насильственного изменения конституционного строя Российской Федерации, захвата или присвоения власти, вооруженный мятеж, массовые беспорядки, террористические акты, блокирование или захват особо важных объектов или отдельных местностей, подготовка и деятельность незаконных вооруженных формирований, межнациональные, межконфессиональные и региональные конфликты, сопровождающиеся насильственными действиями, создающие непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан, нормальной деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления;

б) чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, чрезвычайные экологические ситуации, в том числе эпидемии и эпизоотии, возникшие в результате аварий, опасных природных явлений, катастроф, стихийных и иных бедствий, повлекшие (могущие повлечь) человеческие жертвы, нанесение ущерба здоровью людей и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий

жизнедеятельности населения и требующие проведения масштабных аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Чрезвычайное положение на всей территории Российской Федерации или в ее отдельных местностях вводится указом Президента Российской Федерации с незамедлительным сообщением об этом Совету Федерации Федерального Собрания Российской Федерации и Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации.

Указ Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения незамедлительно передается на утверждение Совета Федерации Федерального Собрания и подлежит незамедлительному обнародованию по каналам радио и телевидения, а также незамедлительному официальному опубликованию.

Указ Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения, не утвержденный Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, утрачивает силу по истечении часов с момента его обнародования.

72

Срок действия чрезвычайного положения, вводимого на всей территории Российской Федерации, не может превышать 30 суток, а вводимого в ее отдельных местностях – 60 суток. По истечении этого срока чрезвычайное положение считается прекращенным. В случае, если в течение этого срока цели введения чрезвычайного положения не были достигнуты, срок его действия может быть продлен указом Президента Российской Федерации с соблюдением требований, установленных федеральным конституционным законом «О чрезвычайном положении» для введения чрезвычайного положения.

Основные обязанности граждан Российской Федерации в области предупреждения терроризма определяются федеральными законами «О гражданской обороне», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и указаниями МЧС России от 29 сентября 1999 г. № 33-2957-5, в соответствии с которыми на территориях муниципальных образований (в районах, микрорайонах, кварталах, жилых комплексах и дворах) должны проводиться мероприятия с населением, направленные на предотвращение чрезвычайных ситуаций, связанных с террористическими актами, и привлечение населения к решению задач по их ликвидации, а также активизацию участия населения в охране своих жилых домов, организованную работу постов, опорных пунктов под руководством жилищно-эксплуатационных предприятий, опорных пунктов милиции. В тесном взаимодействии с правоохранительными органами они обязаны контролировать состояние зданий и сооружений жилого сектора, систем тепло-, электро-, водоснабжения, выявлять взрывопожароопасные предметы и объекты в местах массового скопления людей, осуществлять контроль за состоянием запорных устройств чердачных, подвальных и иных нежилых помещений,

поддерживать порядок при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций на контролируемой территории.

Вопросы для самоконтроля

1. Дать характеристику терроризма.
2. Что понимается под технологическим терроризмом?
3. К каким последствиям может привести сельскохозяйственный терроризм?
4. В чем заключается опасность электромагнитного терроризма?
5. Охарактеризовать меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызванных терактами.
6. В чем заключаются задачи органов управления ГОЧС по защите населения при террористических актах?

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛИКВИДАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Проблемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера приобретают все более острый и актуальный характер. Не только в России, но и во всем мире нарастает озабоченность в связи с возрастающим количеством ежегодно возникающих чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, увеличением их масштабов, ростом потерь и ущерба. Складывающаяся обстановка требует принятия мер по совершенствованию управления безопасностью. Но даже самые эффективные меры по предотвращению не могут свести риск возникновения чрезвычайных ситуаций к нулю (принцип «ненулевого», «приемлемого» риска). Сегодня исключить чрезвычайные ситуации нельзя, но существенно снизить число, уменьшить масштабы и смягчить последствия чрезвычайных ситуаций возможно.

Деятельность по предупреждению чрезвычайных ситуаций является более важной, чем их ликвидация. Связано это с тем, что социально-экономические результаты превентивных действий по предотвращению чрезвычайных ситуаций (снижение потерь и ущерба) могут быть более эффективными для граждан, общества и государства. С экономической точки зрения это обходится в десятки, а иногда и сотни раз дешевле, чем ликвидация последствий техногенных аварий и стихийных бедствий.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно

и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба природной среде и материальных потерь в случае их возникновения. Это понятие характеризуется также как совокупность мероприятий, проводимых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и

организационными структурами РСЧС, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций и уменьшение их масштабов в случае возникновения. Предупреждение чрезвычайных ситуаций основано на мерах, направленных на установление и исключение причин возникновения этих ситуаций, а также обуславливающих существенное снижение потерь и ущерба в случае их возникновения.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

- мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций;
- рациональному размещению производительных сил по территории страны с учетом природной и техногенной безопасности;
- предотвращению в возможных пределах некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;
- предотвращению аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;
- разработке и осуществлению инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
- декларированию промышленной безопасности;
- лицензированию деятельности опасных производственных объектов;
- страхованию ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;
- проведению государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- государственному надзору и контролю по вопросам природной и техногенной безопасности;
- информированию населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
- подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Управление рисками чрезвычайных ситуаций

Организация работ по предупреждению чрезвычайных ситуаций в масштабах страны осуществлялась

в рамках федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2005 года» (постановление Правительства РФ от 29 сентября 1999 года № 1098).

В качестве одной из таких мер является переход к методам управления, основанным на анализе и оценке риска как количественной характеристики опасности для населения и окружающей среды того или иного объекта повышенной опасности, к управлению рисками чрезвычайных ситуаций.

Опасность сопутствует любому виду деятельности, а ее степень характеризуют риском. Риск – это возможность того, что человеческие действия или результаты его деятельности приведут к последствиям, которые воздействуют на человеческие ценности. Для оценки риска необходимы количественные показатели. Они должны обеспечивать в целом оценку состояния безопасности жизнедеятельности на определенной территории. Как правило, понятие риска связывают с возможностью наступления сравнительно редких событий. Под природным риском понимается возможность нежелательных последствий от опасных природных процессов и явлений, а под техногенным – от опасных техногенных явлений, т. е. аварий и катастроф на объектах техносферы. Природно-техногенные риски приобретают в настоящее время стратегический характер в связи с глобальными изменениями среды обитания, развитием техносферы и увеличивающимися масштабами стихийных бедствий. Основными рисками для России в данных сферах являются развитие опасных природных явлений; аварии и катастрофы на потенциально опасных объектах; загрязнение окружающей среды; глобальное изменение климата; истощение природных и биологических ресурсов.

В общем случае *управление риском* – это разработка и обоснование оптимальных программ деятельности, призванных эффективно реализовать решения в области обеспечения безопасности. Управление риском – это основанная на оценке риска целенаправленная деятельность по реализации наилучшего из возможных способов уменьшения рисков до уровня, который общество считает приемлемым. В управлении риском основное и наиболее важное связано с тем, что в ряде случаев можно определить *предвестники*, которые сигнализируют об опасности.

В основе концепции обеспечения техногенной безопасности в России лежит *концепция приемлемого риска*, являющаяся основой для рационального планирования мероприятий по обеспечению безопасности нынешнего поколения людей с учетом социальных и экономических факторов. Уровни приемлемого риска должны быть установлены законодательно. Например, для нормирования воздействий от предприятий ядерного топливного цикла рекомендуются следующие значения риска в расчете на человека в год: персонал предприятий – $1 \cdot 10^{-5}$; население в санитарно-защитной зоне – $1 \cdot 10^{-6}$; остальное население региона – $1 \cdot 10^{-7}$; население за пределами данного региона с учетом трансграничных и глобальных эффектов – $1 \cdot 10^{-8}$. При реализации концепции приемлемого риска не учитываются выгоды (общественная полезность)

от прогрессивных технологий, которые сопряжены с повышенным риском для тех, кто их реализует. Поскольку новые технологии повышают уровень жизни, в качестве регулятора безопасности членов общества наряду с концепцией приемлемого риска должна использоваться *концепция оправданного риска*. Приемлем тот риск, который общественно оправдан.

При этом непосредственно рискующие члены общества получают социально-экономические компенсации.

Существует также понятие *индивидуального риска* – это мера возможности наступления негативных последствий для здоровья из-за действия на человека, находящегося на территории потенциально опасного объекта, опасных профессиональных факторов. Количественно индивидуальный риск характеризуется вероятностью получить ущерб здоровью. Так, например, индивидуальный риск смерти от профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве – 10^{-6} – 10^{-2} ; индивидуальный риск смерти от несчастных случаев при землетрясениях, ураганах, наводнениях и т. д. – 10^{-8} – 10^{-5} .

Риск оценивается статистическим, либо вероятностным (с помощью математических моделей) методом. Анализ риска осуществляется по схеме: идентификация опасностей, мониторинг окружающей среды – анализ (оценка и прогноз) угрозы – анализ уязвимости территорий – анализ риска чрезвычайной ситуации на территории – анализ индивидуального риска для населения. В дальнейшем сравнение его с приемлемым риском и принятие решения о целесообразности проведения мероприятий защиты – обоснование и реализация рациональных мер защиты, подготовка сил и средств для проведения аварийно-спасательных работ, создание необходимых резервов для уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций.

Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Сущность и назначение мониторинга и прогнозирования заключаются в наблюдении, контроле и предвидении опасных процессов и явлений природы, техносферы, внешних дестабилизирующих факторов (террористических актов, вооруженных конфликтов и т.п.), являющихся источниками чрезвычайных ситуаций.

Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории субъектов РФ включают в себя:

- мониторинг окружающей среды, опасных природных процессов и явлений;
- прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера – мониторинг состояния безопасности зданий, сооружений и потенциально опасных объектов;
- прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций.

Деятельность по мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляется многими организациями. Так, например, мониторинг и прогноз чрезвычайных ситуаций гидрометеорологического характера осуществляются учреждениями и организациями Росгидромета, различными министерствами и ведомствами.

При этом используются специальные системы и службы наблюдения:

- сеть наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны РФ;
- системы контроля Министерства обороны России;
- система наблюдения и контроля за загрязнением окружающей среды, стихийными гидрометеорологическими и геофизическими явлениями *Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды*;
- система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений;
- системы контроля обстановки крупных промышленных центров.

Основными задачами системы мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (СМП ЧС) являются:

- оперативный сбор и обработка информации о потенциальных источниках чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, природно-техногенного и биолого-социального характера;
- создание и поддержание банка данных по чрезвычайным ситуациям, прогнозирование возникновения, характера развития чрезвычайных ситуаций и их последствий, заблаговременная разработка мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций и смягчению их социально-экономических последствий;
- принятие экстренных мер по защите населения, сельскохозяйственного производства от радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ и возбудителей инфекционных заболеваний.

Координацию деятельности всех учреждений, работающих в этой области и руководство ими осуществляет Всероссийский центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ВЦМП) МЧС России, который начал функционировать с 1 июля 1999 г. Он имеет также название центр «Антистихия» и функционально он входит в Единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Качество мониторинга и прогноза чрезвычайных ситуаций влияет на эффективность деятельности в области снижения рисков их возникновения и масштабов. Оценка риска ведется на основе банка данных, полученного в результате мониторинга и прогнозирования, паспорта безопасности территорий, деклараций безопасности промышленных объектов.

В зависимости от складывающейся обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций функционирует в режиме повседневной деятельности, режиме повышенной готовности или режиме чрезвычайной ситуации.

В целом результаты мониторинга и прогнозирования являются основой для разработки долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных программ, планов, а также принятия соответствующих решений по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Без учета данных мониторинга и

прогнозирования чрезвычайных ситуаций нельзя планировать развитие территорий, принимать решения на строительство промышленных и социальных объектов, разрабатывать программы и планы по предупреждению и ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций.

Меры по предупреждению чрезвычайных ситуаций и уменьшению их масштабов в случае возникновения

Предупреждение большинства опасных природных явлений (землетрясений, ураганов, смерчей) невозможно. Однако существует целый ряд опасных природных явлений и процессов, негативному развитию которых может воспрепятствовать целенаправленная деятельность людей. К ним относятся мероприятия по предупредительному спуску лавин, уменьшению масштабов наводнений и другие. Мерами, направленными на предупреждение аварий в техногенной сфере, являются совершенствование технологических процессов, повышение надежности технологического оборудования, своевременное обновление основных фондов и многое другое.

Превентивные меры по снижению возможных потерь и ущерба, уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций осуществляются по ряду направлений. Одним из них может быть инженерная защита территорий и населенных мест от поражающего воздействия стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф. Так, гидротехнические сооружения (плотины, шлюзы, насыпи, дамбы) используют также для защиты от наводнений. Для уменьшения ущерба от оползней, селей, лавин применяются защитные инженерные сооружения в населенных пунктах горной местности.

Другим направлением уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций служат мероприятия по повышению физической стойкости объектов к воздействию поражающих факторов при авариях, природных и техногенных катастрофах. Уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций (особенно в части потерь) способствуют создание и использование систем своевременного оповещения населения, персонала объектов и органов управления. Это позволяет своевременно принять необходимые меры по защите населения и тем самым снизить потери.

Организационным мерам, уменьшающим масштабы чрезвычайных ситуаций, могут быть отнесены охрана труда и соблюдение техники безопасности, поддержание в готовности убежищ и укрытий, эвакуация населения, обучение населения.

Планирование предупредительных мероприятий на различных территориях страны осуществляется с учетом опасностей, характерных для той или иной территории. С этой целью производится *зонирование* территории страны, регионов, городов и населенных пунктов по критериям природного и техногенного рисков; выделяются зоны возможного опасного землетрясения, вероятного катастрофического затопления, возможного радиоактивного загрязнения и химического заражения.

Снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций способствует рациональное размещение объектов экономики таким образом, чтобы они не попадали в зоны высокой природной и техногенной опасности. Они должны быть отнесены от жилых зон и друг от друга на расстояние, обеспечивающее безопасность населения и соседних объектов. Вокруг радиационно и химически опасных объектов предусматриваются санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения. При этом не должно допускаться размещение зданий и объектов экономики на земельных участках, загрязненных органическими и радиационными отходами, в зонах оползней, селевых потоков и снежных лавин, возможного катастрофического затопления, сейсмических районах и зонах, непосредственно прилегающих к активным разломам земной коры.

В проектах планировки необходимо предусматривать ограничение развития в крупных городах потенциально опасных объектов экономики, их постепенный вывод из городов, модернизацию, обеспечивающую снижение до приемлемого уровня риска поражения населения, среды его обитания и объектов экономики.

В районах, подверженных воздействию землетрясений, наводнений, селей, оползней, обвалов, должно предусматриваться местное зонирование территорий. В зонах с наибольшей степенью риска размещаются парки, сады, открытые спортивные площадки и т. д. В сейсмических районах целесообразно рассредоточенное размещение объектов экономики, особенно пожаро- и взрывопожароопасных объектов. Для городов, расположенных в районах с сейсмичностью 7–9 баллов, как правило, должны планироваться одно- двухсекционные жилые здания не более 4 этажей, а также малоэтажная застройка с приусадебными участками. Пожаро- и взрывоопасные объекты необходимо выносить за пределы населенных пунктов.

В настоящее время в соответствии с положениями Градостроительного кодекса Российской Федерации о соблюдении при градостроительной деятельности требований безопасности территорий и поселений и защиты их от воздействия чрезвычайных ситуаций в градостроительную документацию всех видов включаются разделы о защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также определяются мероприятия по гражданской обороне.

Декларирование промышленной безопасности

Эффективным мероприятием по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера служит декларирование промышленной безопасности, одной из основных задач которой является возложение на предпринимателя обязанностей по осуществлению комплекса работ по оценке опасностей эксплуатируемых им объектов с учетом принятых им мер

по предупреждению возникновения и развития аварий. Декларация промышленной безопасности представляется надзорным органам в качестве обязательного элемента для получения лицензии на эксплуатацию объектов, а также органам местного самоуправления для информирования о проделанной работе. Тем самым повышается ответственность руководителей организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты в части обеспечения безопасности.

В соответствии с положениями федерального закона Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (1997), наряду с всесторонней оценкой риска аварии на объекте и связанной с ней угрозы для производственного персонала, населения и территории декларация промышленной безопасности объекта должна содержать анализ достаточности принятых мер по предупреждению аварий, обеспечению готовности объекта функционировать в соответствии с требованиями безопасности, а также готовности к локализации, ликвидации и смягчению последствий аварии в случае ее возникновения.

Лицензирование деятельности опасного производственного объекта

Лицензирование деятельности опасных производственных объектов является частью социально-экономического механизма обеспечения безопасности населения и защиты окружающей среды от аварий на потенциально опасных промышленных объектах. Государственная стратегия в области лицензирования деятельности определена федеральным законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 8 августа 2001г. № 128–ФЗ, а также подзаконными актами в свете требований данного закона. Особенность положений данного закона состоит в том, что он направлен преимущественно на лицензирование деятельности по эксплуатации потенциально опасных производственных объектов.

Лицензия – специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю (лицензиату).

Среди перечня видов деятельности, на осуществление которых требуется лицензия, значительное место занимают объекты, нарушение порядка эксплуатации которых может привести к чрезвычайным ситуациям.

Выдача лицензии осуществляется при наличии у заявителя заключения экспертизы промышленной безопасности, договора страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта, декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта.

В процессе рассмотрения документации на получение лицензий производится проверка предприятий органами исполнительной власти, осуществляющими лицензирование, на предмет соответствия

представленной документации фактическому состоянию оборудования, подготовки кадров, а также устранению нарушений, замене изношенного оборудования и т. п.

По данным МЧС, лицензирование эксплуатации объектов и работ повышенной опасности способствует более качественному обучению инженерно-технических работников и рабочих потенциально опасных производств и объектов, повышению ответственности за состояние безопасности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также повышению эффективности надзора и контроля за безопасностью производственной деятельности потенциально опасных объектов.

Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта

К механизмам государственного регулирования промышленной безопасности, возмещения ущерба, обусловленного авариями и катастрофами на опасных промышленных объектах, относятся различные формы государственной компенсации, самострахование объектов, различные формы финансовых гарантий. Наиболее широко применяемым механизмом возмещения ущерба во всем мире, а в последнее время и в России является страхование.

Страхование – это особая форма финансовых перераспределительных отношений, направленная на создание специальных денежных резервов для возмещения ущерба, возникающего при непредвиденных событиях. Одним из видов страхования может быть страхование ответственности за причинение вреда имуществу, жизни и здоровью людей и природной среде (нанесение ущерба) в результате аварии (катастрофы) на опасном производственном объекте.

Правовой основой страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов являются:

- закон Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации» (с изменениями на 31 декабря 1997 г.) от 27 ноября 1992 № 4015-1;
- федеральный закон «О Промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 № 116–ФЗ;
- Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) (с изменениями на 23 декабря 1997 г.), главы 48 от 26 января 1996 № 14–ФЗ и др.

Цель этого страхования – повышение промышленной безопасности путем использования экономического механизма компенсации вреда, причиненного жизни и здоровью, имуществу и природной среде в результате аварий при эксплуатации опасных производственных объектов, а также защита имущественных интересов организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, на случай таких аварий.

Для *предприятий* (страхователей) страхование ответственности создает:

- финансовый резерв для ликвидации последствий аварий и возмещения ущерба пострадавшим гражданам и организациям, а также юридическую поддержку по претензиям и искам (страховая компания отклоняет неправомерные претензии к страхователю и оплачивает лишь действительные убытки);
- финансирование при отсутствии страховых случаев превентивных мероприятий, направленных на повышение безопасности и противоаварийной устойчивости объекта.

Для *населения* (или третьих лиц, потерпевших в результате аварии) страхование – гарантия прав на получение возмещения ущерба жизни, здоровью и имуществу, в том числе, косвенно, на компенсацию за экономический ущерб от аварии.

Для *органов власти и управления* страхование ответственности дает финансовый резерв для ликвидации последствий аварии и возмещения ущерба пострадавшим гражданам и организациям, а также контроль со стороны страховой компании за безопасностью и противоаварийной устойчивостью объекта страхования (страховой компании невыгодны аварии и она будет предпринимать все меры, чтобы их предотвратить).

Максимальный размер возмещения (страховая сумма), выплачиваемый при страховом случае, – 70 тыс. минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) для опасных производств, если на нем получают, перерабатываются, хранятся, транспортируются или уничтожаются опасные вещества; 1 тыс. МРОТ – для иного опасного производства.

Несмотря на государственное значение данного вида страхования, темпы его реализации недостаточно высоки и возмещение ущерба от чрезвычайных ситуаций в настоящее время по-прежнему в значительной степени осуществляется за счет средств федерального и регионального бюджетов.

Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Надзор и контроль области защиты от чрезвычайных ситуаций

В соответствии с федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (ст. 26) государственная экспертиза проектов и решений организуется и проводится по тем объектам производственного и социального назначения и процессам, которые могут быть источниками чрезвычайных ситуаций или влиять на обеспечение защиты населения.

Цель государственной экспертизы в области защиты населения и территорий – выявление степени соответствия объектов экспертизы установленным нормам, стандартам и правилам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также в области

проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны.

Экспертный совет при Межведомственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций должен рассматривать программные документы федерального уровня, проекты нормативных правовых актов и нормативно-технических документов.

Государственная экспертиза проектов МЧС России должна рассматривать градостроительную документацию по планированию развития территории субъектов Российской Федерации, генеральные планы городов, отнесенных к группам по гражданской обороне или с численностью населения 250 тыс. человек или более, декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов, проекты строительства потенциально опасных промышленных, энергетических и транспортных объектов.

Важным направлением деятельности органов управления РСЧС всех уровней в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций может быть осуществление надзора и контроля.

Основными методами надзора и контроля, осуществляемого МЧС России и его территориальными органами, являются участие в проведении государственной экспертизы градостроительной документации, организации и проведении декларирования безопасности опасных производственных объектов, а также участие в расследовании чрезвычайных ситуаций.

Вопросы для самоконтроля

В чем заключается предупреждение чрезвычайных ситуаций?

Что включают в себя мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций?

Какие специальные системы и службы наблюдения используются для мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций?

Что относится к мерам, направленным на предупреждение чрезвычайных ситуаций?

Что подразумевается под рациональным размещением объектов экономики?