

# **НАЦИОНАЛЬНАЯ И ГЛОБАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

## **ТЕРРОРИЗМ В МЕГАПОЛИСЕ: ОЦЕНКА УГРОЗ И ЗАЩИЩЕННОСТИ**

Под общей редакцией  
В.З. ДВОРКИНА

Москва



Издательство «Права человека»  
2002

**НАУЧНЫЕ ЗАПИСКИ ПИР-ЦЕНТРА:  
НАЦИОНАЛЬНАЯ И ГЛОБАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Москва, декабрь 2002 г.

Выходят три раза в год

Издаются с января 1996 г.

Журнал зарегистрирован в Государственном комитете РФ по печати  
Свидетельство о регистрации № 017536 от 30 апреля 1998 г.

---

**Редакционная коллегия:**

Ильдар Ахтамзян  
Дмитрий Евстафьев  
Андрей Загорский  
Евгений Маслин  
Владимир Орлов  
Роланд Тимербаев  
Юрий Федоров

**Редактор номера:**

Владимир Дворкин

**Литературный редактор:**

Ольга Королева

**Корректор:**

Маргарита Крючкова

**Бухгалтерия:**

Вячеслав Зайцев

---

- Материалы «Научных Записок» не могут быть воспроизведены полностью либо частично в печатном, электронном или ином виде без письменного разрешения Издателя.
- ПИР-Центр приветствует направление рукописей в редакцию. Пожалуйста, предварительно запрашивайте описание требований, предъявляемых нами к рукописям (высылаются по почте, электронной почте или факсу). Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

**Издатель:** ПИР-Центр политических исследований

Андрей Загорский, член Совета ПИР-Центра  
Владимир Мау, член Совета ПИР-Центра  
Евгений Маслин, член Совета ПИР-Центра  
Владимир Орлов, директор и член Совета ПИР-Центра  
Юрий Рыжов, член Совета ПИР-Центра  
Роланд Тимербаев, председатель Совета ПИР-Центра  
Юрий Федоров, член Совета ПИР-Центра  
Дмитрий Якушкин, член Совета ПИР-Центра

Подписано в печать 2 декабря 2002 г.

© ПИР-Центр, 2002

ISBN 5-7712-0248-7

**Адрес редакции:** Россия, 123001, Москва, Трехпрудный пер., д. 9, стр. 1Б, офис 011  
**Телефон:** +7 095-234-0525 (многоканальный)  
**Факс:** +7 095-234-9558  
**Интернет-сайт:** [www.pircenter.org](http://www.pircenter.org)  
**Электронная почта:** [dvorkin@inflow.ru](mailto:dvorkin@inflow.ru) (письма редактору номера)  
[orlov@pircenter.org](mailto:orlov@pircenter.org) (письма директору)  
[info@pircenter.org](mailto:info@pircenter.org) (вопросы подписки)

---

Данное исследование подготовлено в рамках совместного проекта ПИР-Центра политических исследований и Правительства Москвы «Критическая инфраструктура мегаполисов и обеспечение ее безопасности». Авторы исследования участвуют в нем в личном качестве.

Издание предназначено для специалистов и широкого круга читателей, включая политиков, дипломатов, региональных лидеров, ученых, а также учащихся высших учебных заведений, серьезно интересующихся проблемами терроризма.

Авторский коллектив: *Владимир Дворкин, Виктор Ковалев, Валерий Лисица, Олег Нечипоренко, Сергей Стрельцов.*

Руководитель авторского коллектива – *Владимир Дворкин.*

*Терроризм давно сопровождает развитие человеческой цивилизации. Однако именно в прошедшем XX веке в мире было совершено наибольшее количество преступлений террористического характера, что заставило многие государства мира всерьез задуматься над выработкой адекватных мер реагирования на это зло.*

*[...] Научно-технический прогресс, интенсивная хозяйственная кооперация, формирование качественно новых межгосударственных объединений, как ни странно, увеличивают потенциал угроз терроризма. И сегодня этот потенциал таков, что позволяет решать задачи не только локального, тактического, но и геополитического, стратегического характера.*

*[...] Борьба с терроризмом — это не монополия спецслужб и правоохранительных органов, это забота всего гражданского общества, всех органов государственной власти и управления.*

Н.П. Патрушев,  
Директор ФСБ России

Международная научно-практическая конференция  
«Международный терроризм:  
истоки и противодействие»,  
Санкт-Петербург, 18 апреля 2001 г.

---

## Содержание

Введение .....	6
<i>Глава первая</i>	
Краткая характеристика типов террористических движений, видов и методов террористических воздействий .....	10
<i>Глава вторая</i>	
Типовой перечень критических «точек» мегаполиса как объектов террористических актов .....	39
<i>Глава третья</i>	
Анализ последствий возможных терактов на объектах мегаполиса .....	55
<i>Глава четвертая</i>	
Концепция системы безопасности мегаполиса .....	82
<i>Список сокращений</i> .....	105
<i>Об авторах</i> .....	108
<i>О ПИР-Центре политических исследований</i> .....	110

## Введение

Терроризм как явление насчитывает не одно столетие своего существования, однако никогда прежде он не приобретал таких масштабов и не рассматривался как один из основных и наиболее опасных вызовов безопасности человечеству, как в конце прошлого и начале нынешнего века. И не только потому, что вполне реальной представляется возможность использования международными террористическими организациями оружия массового уничтожения.

Современная индустриальная инфраструктура развитых государств, в особенности мегаполисов, включающая многие тысячи радиоактивных, химических и биологических объектов, предоставляет реальную возможность для террористов наносить катастрофический ущерб даже без использования собственного оружия массового уничтожения, хотя их стремление получить в свои руки такое оружие очевидно.

Трагические события в Нью-Йорке и Вашингтоне в сентябре 2001 г. стали моментом истины в осознании угрозы широкомащтабных терактов, многие десятки которых совершались в последнее десятилетие прошлого века по всему миру. Однако нельзя не согласиться с сенатором Ричардом Лугаром, который подчеркнул, что сколь ни чудовищна трагедия 11 сентября, смерть, разрушения и паника были минимальными по сравнению с тем, что могло бы вызвать оружие массового уничтожения.

Эта трагедия и очевидные угрозы ее вариаций дали сильнейший толчок к консолидации всего мирового сообщества во всех областях противодействия международному терроризму, включая военную операцию в Афганистане, обмен разведывательной ин-

формацией, блокирование незаконных финансовых потоков, ужесточение мер контроля и защиты радиоактивных, химических и других материалов.

Показателен в этом отношении и резко возросший поток публикаций по проблемам анализа истоков, сущности и потенциала международного терроризма, направлений противодействия исходящим от него угрозам. Несмотря на то, что ряд направлений этих исследований отличается достаточной научной глубиной и логикой, все же ощущается явный недостаток системных (как теоретических, так и прикладных) исследований в этой области. Последние представляются более чем актуальными для разработки практических направлений противодействия терроризму, поскольку системный анализ любых угроз предполагает прежде всего, насколько это возможно, исчерпывающее структурированное знание противника по его целям, задачам, финансовому, материально-техническому и профессиональному потенциалу, вооружению и многим другим параметрам. Так, например, необходима систематизация потенциальных объектов террористической деятельности по степени их доступности, по ущербу при их разрушении, так как эти данные являются необходимой базой для организации противодействия терактам. Очевидно, что подобные исследования в относительно законченном виде требуют привлечения специализированных организаций и значительного числа высококвалифицированных профессионалов, имеющих опыт работы в этих направлениях.

Предлагаемые результаты совместного проекта ПИР-Центра политических исследований и Правительства Москвы представляют собой, насколько это известно авторам, первое (если не нулевое) приближение системных исследований в данной области, не претендующее на всестороннее изложение всех упомянутых выше направлений и ориентированное прежде всего на проблемы мегаполиса.

*В первой главе* (автор — Виктор Ковалев) представлено краткое обобщение существовавших ранее типов террористических движений (европейский правый и левый терроризм, левый терроризм в странах «третьего» мира, палестинский и исламский терроризм), дан анализ современного состояния, тенденций и перспектив терроризма, в том числе ядерного, биологического, химического, компьютерного, электромагнитного. Приведены ха-

рактеристики видов террористических актов (диверсия, похищение, покушение и убийство, хайджекинг, захват зданий, вооруженное нападение, кибертерроризм), обобщенная структура и классификация методов террористического воздействия, общие определения гиперклассов методов.

*Вторая глава* (автор — Сергей Стрельцов) содержит примерный типовой перечень критических объектов мегаполиса, представляющих наибольшую опасность при терактах. Составление перечня основано как на имеющемся опыте, так и на прогнозах, в основе которых — возможность применения террористами оружия массового поражения. Представлены качественные и количественные критерии оценки народно-хозяйственных объектов как средств массового поражения. В качестве критериев предлагается использовать нормированные показатели, связывающие характеристики поражающего действия с мощностью средств поражения различного типа, как обычного, так и относящегося к средствам массового поражения.

Предпринята попытка предварительной классификации критических объектов мегаполиса по их доступности, по техническим средствам и квалификации террористов, по временным факторам и последствиям терактов.

*В третьей главе* (автор — Валерий Лисица) представлены некоторые результаты возможных терактов на объектах мегаполиса, включенных в типовой перечень в предыдущей главе, при использовании различных средств поражения, включая оружие массового уничтожения. Приведены последствия воздействия на исследовательские реакторы, на агрегаты ТЭЦ, опасные зоны при распространении сибирской язвы в различных метеоусловиях и т.п.

Рассмотрены основные положения и порядок работы Московской городской системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, приведены примеры действий московских служб спасения при совершении терактов в Москве, дан обзор федеральных законодательных актов, предусматривающих уголовную ответственность за террористическую деятельность, и других документов, устанавливающих порядок действия московских структур МЧС по предупреждению и ликвидации последствий терактов.

*В четвертой главе* (автор — Олег Нечипоренко) изложены комплексные, системные принципы формирования программ противодействия терроризму в мегаполисе. Предложены структура и основное содержание целевой комплексной программы, включающей в себя классификацию субъектов терроризма по целям, задачам, составу и методам действий, объектов терактов по степени доступности и последствиям воздействия на них, по структурам органов и средств противодействия.

Функциями предлагаемой системы безопасности должны быть прогнозирование и выявление внутренних и внешних угроз, реализация комплекса оперативных и долгосрочных мер по их предупреждению и нейтрализации, управление силами и средствами обеспечения безопасности в повседневных условиях и чрезвычайных ситуациях, а также осуществление системы мер по восстановлению нормального функционирования объектов в зонах, пострадавших от терактов.

В целом, предлагаемый материал представляет собой, по мнению авторов, первую систематизированную попытку комплексного анализа проблем, связанных с противодействием терроризму в мегаполисе, и позволяет приступить к углубленному системному анализу этих проблем, разработке комплекса практических рекомендаций, организационных и технологических мер для эффективной борьбы с новыми вызовами безопасности.

ды и финансирования. Возможно наличие филиалов в различных регионах страны и на территории нескольких государств.

Анализ террористической деятельности позволяет выделить следующие виды террористических актов.

*Диверсия* (взрыв, распыление отравляющих веществ и т.п.). Данная деятельность проявляется в виде подрывов транспортных средств или зданий с целью нанести ущерб и вызвать человеческие жертвы, а также на открытом пространстве для уничтожения людей. Поскольку в результате взрывов страдает большое количество случайных людей, именно такая тактика приводит к наиболее сильному психологическому эффекту и имеет место в случаях, когда абсолютно все потенциальные жертвы рассматриваются террористами в качестве политических противников. В XX в. очень часто диверсионная тактика принимается на вооружение террористами национальных движений (Ирландская республиканская армия – ИРА), левацкими организациями крайнего сектантского характера (Фракция Красной армии в Германии – РАФ), религиозными экстремистами. В 1990-х гг. диверсионную тактику проводили такие организации, как ХАМАС, «Хезболлах», «Аль-Кайда», «Аум Синрикё». Самые кровавые террористические акции совершены с помощью заминированных автомобилей, или «автомобильных бомб». К числу таких операций принадлежат диверсии против американских военных казарм и посольств на Ближнем Востоке и в Африке в 1982–1983 гг. и во второй половине 1990-х гг. Другой вид взрывной деятельности – использование шахидов-самоубийц исламскими террористами (ХАМАС, «Хезболлах» и др.). Объектами террористических атак являются также жилые здания, магазины, банки, гостиницы, аэропорты, транспортные магистрали, производственные сооружения.

В ряде случаев, в зависимости от намерений террористов, взрыв даже значительной силы может не повлечь за собой жертв, так как преступники часто предупреждают заранее полицию, прессу и потенциальные жертвы о проводимой операции. В таких случаях террористы довольствуются психологическим эффектом.

*Похищение.* Как правило, похищениям подвергаются значительные фигуры, способные привлечь внимание общественности: известные политики, чиновники, журналисты, дипломаты. Совершаются они для того, чтобы добиться исполнения политиче-

## Глава первая

### Краткая характеристика типов террористических движений, видов и методов террористических воздействий

Существуют три подхода к определению природы терроризма, основанные на боевых, криминальных и социально-политических проявлениях террористической деятельности. В соответствии с первым терроризм рассматривается как специфический вид вооруженных действий и определяется как «вооруженный конфликт низкой интенсивности». Второй подход делает акцент на криминальной составляющей и классифицирует терроризм как вид уголовной преступности. Третий – считает терроризм видом политической борьбы, формирующимся на основе социально-политического протеста.

Непосредственно терроризм воплощается в виде теракта, т.е. совершения преступления террористического характера, являющегося завершающим этапом террористической операции. Террористическая операция занимает длительное время, включает подготовку и совершение террористического акта. В проведении операции могут принимать участие боевая группа, группы разведки, материального, пропагандистского обеспечения и обеспечения безопасности.

Террористическая организация специализируется на террористической деятельности в полном составе или одним из своих структурных подразделений. Отличается многочисленностью рядов, сравнительно длительным временем существования, наличием руководящей иерархии, разделением функций управления, проведения террористических акций, разведки, пропаган-

ских требований, для устрашения господствующих слоев, получения средств на деятельность организации. В настоящее время в Европе активно используют похищения баскские террористы. Ведению подобного рода террористической деятельности способствует ситуация политической нестабильности. Особенно часто похищения предпринимаются партизанами Латинской Америки. В Ливане в начале 1980-х гг. также были совершены десятки похищений гражданских и военных представителей иностранных государств.

*Покушение и убийство.* Этот вид является одним из основных методов ведения терроризма, отличается демонстративной адресностью, поэтому эффективен для целенаправленного психологического воздействия на узкую аудиторию. В настоящее время активно используется революционными террористами. При совершении покушений чаще всего применяются холодное и легкое стрелковое оружие, ручные гранаты, минометы и гранатометы. При проведении боевой операции этого типа жизнь террориста подвергается опасности, поэтому осуществляется главным образом высокопрофессиональными террористами в государствах с ослабленной правоохранительной структурой, а также в случаях, когда террористы имеют возможность создать численный перевес над полицейскими подразделениями.

*Хайджекинг* — захват того или иного транспортного средства: самолета, железнодорожного поезда, автомобиля, корабля. Чаще всего имеют место захваты самолетов, также обозначаемые как *скайджекинг*. Первый случай авиапиратства произошел в 1930 г. По 6 нападений совершено в 1946, 1960, 1961, 1967 гг. В США в начале 1960-х гг. был распространен авиатерроризм кубинских эмигрантов и левых экстремистов, которые захватывали самолеты с целью пропаганды и получения выкупа. С 1968 г. начинается осуществляемая палестинцами кампания авиапиратства в Европе и на Ближнем Востоке. Большинство акций предпринималось для привлечения внимания к ведущейся арабами борьбе, при этом выдвигались требования освобождения из тюрем арестованных арабских боевиков и выплаты выкупа. В 1969 г. совершен 91 захват гражданских самолетов (при этом 5 человек убиты и 32 ранены), в 1972 г. произведено 59 попыток угона, из которых 30 — результативные (141 человек убит, 99 — ранены). Пик авиатерроризма приходится на сентябрь 1971 г., когда за 11 дней были захвачены 300 пассажиров и уничтожены 4 самолета различных западных авиакомпаний. Мас-

штабы авиатерроризма заставили правительства и авиакомпании предпринять меры по борьбе с пиратами. Наиболее часто подвергавшиеся нападениям палестинцев израильские, а также европейские авиакомпании разместили в самолетах обученных борьбе с террористами агентов. В 1973 г. американские и европейские авиаслужбы приступили к систематической проверке багажа пассажиров, что несколько снизило террористическую активность, но уровень ее оставался по-прежнему высоким: в 1976 г. совершено 25 угонов аэробусов (218 человек погибло и 215 ранено). В 1980—1990-х гг. акты воздушного пиратства продолжаются, но в значительно меньшем количестве. В последние три десятилетия популярность авиатерроризма, достигнув пика в 1960-х гг., когда 38% всех террористических актов приходилось на нападения на авиалинии, сократилась к концу века до 12% нападений.

Скайджекинг наиболее эффективен среди других видов хайджекинга, так как, во-первых, удерживает спецслужбы от проведения атак на террористов из-за высокого риска поражения заложников, во-вторых, авиатранспорт представляется более удобным средством для того, чтобы скрыться от преследования. Захват кораблей, поездов, автобусов и т.п. менее привлекателен для террористов. Так, например, над кораблем преступникам сложнее установить контроль. Кроме того, против захвативших поезд, автобус и другие наземные средства транспорта провести антитеррористическую операцию проще, чем освободить от террористов самолет.

*Захват зданий.* Этот вид теракта активно применялся левыми террористами в Европе, а также латиноамериканскими партизанами и палестинскими организациями, использующими тактику международного терроризма. Чаще всего налетам подвергаются здания посольств, правительственные учреждения, партийные офисы. Чеченский терроризм дал примеры нападений на больницы. Как правило, захватом здания террористическая операция не ограничивается. В случае удачного для террористов хода дел им предоставляется возможность покинуть захваченное строение под прикрытием заложников.

*Вооруженное нападение* без смертельного исхода и причинение незначительного ущерба имуществу. Данная деятельность обычно осуществляется террористическими организациями на стадии становления, когда еще не накоплен опыт проведения крупномасштабных операций, а также активно действующими

организациями, которым необходимо только продемонстрировать способность к проведению вооруженных операций.

*Кибертерроризм (кибервойна)* – нападения на компьютерные сети. Первые примеры «компьютерного терроризма» появились в конце 1990-х гг., что связано как с развитием сетей, так и с увеличившейся ролью компьютеров во всех сферах жизни. Обратная сторона этого явления – зависимость нормальной жизнедеятельности общества от сохранности компьютеров и, как следствие, увеличившееся внимание к ним различных «киберпартизан» и «киберхулиганов». Нападения на компьютеры посредством несанкционированного доступа производятся в целях саботировать работу соответствующих учреждений. Так, отдел защиты Пентагона свидетельствует, что еженедельно информационные узлы министерства подвергаются более чем 60 нападениям. Большинство из них совершают хулиганствующие хакеры, но во время бомбардировок Югославии в 1999 г. группы хакеров в России, Сербии и других странах целенаправленно атаковали принадлежащие американским государственным структурам серверы. В августе 1997 г. зафиксирован случай нападения тамильской кибергруппы «Черные тигры Интернет» на электронную почту правительства Шри-Ланки. В мае и июне 1998 г. протестующие против индийских ядерных испытаний хакеры уничтожили домашнюю страничку и электронную почту Индийского атомного исследовательского центра в Бадхе. В сентябре 1998 г. в Швеции одной из левых группировок был уничтожен сервер шведских правых радикалов. До сегодняшнего дня кибертерроризм не нанес какого-либо существенного ущерба правительственным или коммерческим сетям и представлялся просто тревожащим фактором. Вместе с тем многие специалисты отмечают недостаточный уровень защиты жизненно важных информационных узлов.

### **Определения террористической деятельности и типы современных террористических движений**

#### *Европейский правый терроризм в XX веке*

На Европейском континенте террористическая активность длительное время базировалась преимущественно на праворадикальной националистической идеологии.

После Первой мировой войны правый радикализм не только вызвал к жизни новые организации, но и заставил пересмотреть взгляды многих революционеров, придерживавшихся ранее левых убеждений. Наиболее яркий пример перерождения – Муссолини. Из прочих террористов достаточно вспомнить хорватского революционера – республиканца Анте Павелича, активно сотрудничавшего с итальянскими и германскими фашистами в 1930–1940-е гг., и Бориса Савинкова, к концу жизни начавшего склоняться к идеологии фашизма Муссолини. Не осталась в стороне от этой тенденции и ИРА, которая пыталась использовать сложившуюся в Европе политическую ситуацию для борьбы с правительством Великобритании. Но до конца путь фашизации ИРА пройти не успела, и во многом благодаря деятельности полиции Великобритании. Межвоенный период продемонстрировал отдельные примеры антиправительственной террористической деятельности немецких и других фашистов. Фашистские террористические группы не смогли создать, подобно левым революционерам, террористической организации, и их деятельность не носила управляемого, стратегически обоснованного характера. Представляется, что наиболее активными в это время в Европе были националистические группировки хорватских, македонских и украинских террористов, боровшиеся соответственно против монархии в Югославии и социалистического строя в СССР.

В течение двух десятилетий после Второй мировой войны наблюдались отдельные выступления неофашистов. Небольшие группы и даже террористы-одиночки действовали в Германии, Австрии, Италии. Активизация неофашистского терроризма произошла в Италии в конце 1960-х гг. в обстановке роста социальной напряженности и политической нестабильности. Под покровительством различных легальных праворадикальных партий боевые группы неофашистов совершали диверсии в поездах, банках, на вокзалах и в других местах массового скопления людей. Политическая дестабилизация, подпитываемая и действиями террористов, способствовала росту популярности различных политиков – приверженцев жесткого неконституционного правления. Ответом на стремление правых установить неконституционную диктатуру стали массовые выступления сторонников демократии. Деятельность неофашистов в Италии не ослабевала и в 1970–1980-е гг.: было создано несколько бое-



вых подпольных организаций, осуществлявших операции в регионах, поддерживающих левые партии. Диверсии неофашистов отличались жестокостью и уносили множество человеческих жизней. Несколько менее активно действовали правые террористы во Франции, где осуществляли нападения на евреев, в Германии, Австрии и других странах. Общая черта правых террористов — стремление действовать под прикрытием легальных политических, культурных, спортивных и тому подобных организаций. Лишь в отдельных случаях в Италии и Франции они создавали недолгоживущие подпольные специализированные боевые организации. Правые террористы осуществляют кровавые операции, приводящие к массовой гибели людей, однако в период спада борьбы и внутренней стабилизации в стране организуют преимущественно массовые акты хулиганского характера.

### *Европейский левый терроризм в XX веке*

Взрывной рост левых движений, произошедший в 1968 г., вызвал к жизни многочисленные левацкие группировки, стремящиеся использовать в революционной борьбе насилие. Идеологически террористы ориентировались на марксизм, маоизм, анархизм, троцкизм и другие левые доктрины. Прежде всего террористы активизировались в Италии и Германии; в Испании — с установлением демократического режима; позже — во Франции, Северной Ирландии и Бельгии. К настоящему времени левый терроризм подавлен в большинстве европейских государств. Отдельные уцелевшие террористы Германии и Италии крайне редко проводят свои операции. Активны греческие левацкие группировки. Аналогичные европейским левотеррористическим организациям возникли в Турции, Японии, на Ближнем Востоке, в США.

РАФ рассматривается в качестве первой и наиболее боеспособной организации террористов. В течение 1970–1980-х гг. сменилось несколько поколений террористов, но всякий раз осуществлялась идейная и организационная преемственность. Кроме РАФ, в Германии действовал еще ряд организаций, но все они были или малочисленными, или прекратили деятельность. Не менее известной стала появившаяся в 1970 г. итальянская организация «Красные бригады». В отличие от РАФ, опиравшейся на леворадикальную интеллигенцию, «Красные бригады» провоз-

гласили целью борьбы пролетарскую революцию и ориентировались на масштабную боевую деятельность. Евротеррористы эволюционировали от специализированных боевых организаций (типа РАФ) до создания вооруженных партий пролетариата («Красные бригады», «Прима линеа»). Активизировавшиеся в 1970-х гг. пролетарские движения к началу 1980-х гг. стали более пассивными. Середина 1980-х гг. характеризуется новым подъемом терроризма, уже на почве антивоенного движения. В отличие от терроризма 1970-х гг., представленного преимущественно итальянцами и немцами, в 1980-е гг., при безусловном авторитете немецких террористов, достаточно энергично с антиимпериалистическими и антивоенными лозунгами выступали французские и бельгийские террористы. В 1990-х гг. поводом к активизации послужили такие события, как операция «Буря в пустыне», объединение Германии и стремление солидаризироваться с борьбой левых террористов в странах третьего мира.

Почти все группировки террористов к настоящему времени разгромлены полицией. Оставшиеся осколки РАФ, «Красных бригад», АИЗ (Антиимпериалистические ячейки) и других групп малоактивны и преимущественно заняты теоретической разработкой стратегии дальнейшей вооруженной борьбы.

### *Левый терроризм в странах третьего мира в XX веке*

Страны Латинской Америки, Азиатско-Тихоокеанского региона, Азии и Африки уже на протяжении последних сорока лет подвергаются нападениям левых террористов. Терроризм в этих странах используется как базирующимися в сельской местности партизанскими формированиями, для которых осуществление террористических операций является одной из форм деятельности, так и «городскими партизанами», избравшими город основной областью вооруженных действий. Партизанские войны в сельской местности были традиционным явлением для Латинской Америки, имеющей богатую историю борьбы за независимость. Переход в 1960–1970-х гг. некоторых групп повстанцев к городской партизанской войне был обусловлен новыми политическими реалиями:

- появлением активных коммунистических и социалистических партий, не ограничивавшихся борьбой за ча-

- стные интересы крестьян и пролетариата, но ставивших масштабные революционные цели;
- вытеснением из сельской местности и уничтожением отдельных партизанских групп полицейскими отрядами, что заставляло уцелевших партизан перебираться в города;
  - бурным ростом городов, в которых оседало многочисленное деклассированное население, что создавало благоприятные социальные предпосылки борьбы;
  - доступностью объектов покушений (чиновников, полицейских, иностранцев), что делало боевые операции более эффективными;
  - повышенным вниманием средств массовой информации к происходящим в городах событиям, что усиливало действенность пропаганды идей террористов;
  - концентрацией и большей доступностью в городских условиях технических средств ведения боевых действий (автомобили, оружие, надежные укрытия);
  - возможностью осуществлять связь со сторонниками в других государствах, получать техническую и материальную поддержку.

Первой организацией, систематически применявшей методы терроризма, стала уругвайская «Тупамарос», активно действовавшая в течение десяти лет в 1960-х – начале 1970-х гг. Наиболее активны были повстанцы в Бразилии, Аргентине, Перу, Колумбии, Гватемале, Гондурасе, Сальвадоре, Чили. Фактически ни одно государство Латинской Америки не избежало терроризма на своей земле. В государствах Азиатско-Тихоокеанского региона (Вьетнам, Филиппины, Бирма, Кампучия, Новая Гвинея) действуют преимущественно партизанские формирования, десятилетиями ведущие гражданские войны против своих правительств.

Повстанцы и террористы стран Азиатско-Тихоокеанского региона и Латинской Америки придерживались или придерживаются различных идеологических направлений. Здесь можно найти ленинистов, маоистов, троцкистов, ориентирующихся на Социал-демократический Социализм, анархистов, кастоистов и гевариетов, приверженцев различных оригинальных учений, в том числе откровенно ксенофобских, а также террористов, опирающихся на

повстанческие традиции индейцев. Терроризм появлялся в странах с совершенно различными режимами: с конституционно-демократическими, с коррумпированными марионеточными военными хунтами правой и левой ориентации. Ключом к пониманию закономерности в появлении политического терроризма в странах третьего мира является наличие ряда проблем, характерных для этих государств в большей или меньшей степени: непропорциональное распределение ресурсов и вызванный этим разрыв в жизненном уровне богатейших и беднейших слоев населения, ускоренная пролетаризация населения, отсутствие устойчивой традиции согласования интересов различных социальных групп, хищническая эксплуатация природных ресурсов и, как следствие, сокращение традиционного жизненного пространства. Латиноамериканские герильеро стали непосредственными предтечами и современниками леворадикального терроризма Европы и Азии. Романтический пример городских партизан вдохновлял многочисленных экстремистов 1960–1970-х гг. на ведение террористических войн. Доходило даже до прямого заимствования: так, например, зафиксирована группа под названием «Тупамарос Западного Берлина». Латиноамериканские террористы не ограничивались своим континентом: многочисленные боевики приняли участие в террористической деятельности палестинцев, басков, японских экстремистов и других организаций. На этом фоне деятельность ориентирующихся на маоизм террористов азиатских стран носит более локальный характер.

### *Палестинский терроризм в XX веке*

Оказавшиеся в изгнании после ряда арабо-израильских войн палестинцы не сразу обратились к террористической деятельности. Первые пятнадцать лет после провозглашения независимости Израиля палестинцы не играли самостоятельной роли в ближневосточном процессе. В середине 1960-х гг. в среде палестинских беженцев начинается формирование военно-политических организаций националистической и коммунистической ориентации. Вскоре Организация освобождения Палестины (ООП), ранее представлявшая территориальные общины палестинских беженцев, попадает под контроль радикалов, стремящихся к более активной борьбе. Наиболее мощным объедине-

нием ООП становится возглавляемое Ясиром Арафатом Движение национального освобождения Палестины (ФАТХ). Крупные фракции образуют Народный фронт освобождения Палестины (НФОП) и Демократический фронт освобождения Палестины (ДФОП). Организационно палестинские террористы подразделяются на три категории: твердые приверженцы линии ООП; объединения, формально входящие в ООП, но сохраняющие высокую степень автономии; действующие вне всякой связи с ООП «отказники». Составляющие ядро ООП объединения включают в себя:

- Движение национального освобождения Палестины, Палестинский фронт освобождения, Арабский фронт освобождения. Они являются националистическими организациями, приверженцами светского пути развития Палестинского государства. Эти организации наиболее прагматичны – ООП еще в 1973 г. отказалась от акций международного терроризма, хотя не всегда следует декларациям в полной мере. Отколовшиеся от последней группировки – ДФОП и НФОП. ДФОП – Генеральное командование, НФОП – Специальное командование и другие придерживались революционных «марксистско-ленинских» принципов в различных интерпретациях. Эти организации до последнего времени осуществляли акции международного терроризма, сочетая их с проводимыми непосредственно против Израиля операциями.
- «Отказники» – Фронт народной борьбы, Организация Абу Нидаля и др., которые рассматривали отказ ООП от международного терроризма как предательство интересов палестинцев и уход от революционной борьбы. Эти организации осуществили наибольшее количество актов международного терроризма не только против Израиля и его союзников, но и в отношении лидеров ООП. Подписание мирных соглашений 1993 г. стало еще одним поводом для раскола в рядах Палестинского движения сопротивления. Фактически Арафат вынужден прилагать усилия не только к достижению выгодных для палестинцев договоренностей с Израилем, но и к ограничению активности своих радикальных союзников.

### *Исламский терроризм в XX веке*

Наиболее распространены в современном мире террористические организации исламских фундаменталистов. В последнее время ими совершены самые кровавые преступления, что позволяет относить исламистов к опаснейшим преступникам. Исламский фундаментализм зародился в Египте накануне Второй мировой войны как сформулированное Аль-Банной этическое учение. Фундаменталисты-сунниты организационно объединяются в распространившиеся по всему Ближнему Востоку «Мусульманские братства». Экстремистский характер фундаментализм приобрел в 1950-е гг., что было связано со стремлением реакционных социальных слоев противодействовать набирающей темп культурной и политической модернизации арабских стран. Отдельные вооруженные выступления исламистов происходили на протяжении 1950–1970-х гг. в различных странах мусульманского Средиземноморья. Другая ветвь фундаментализма поддерживается и управляется шиитским Ираном и ориентируется на учение Хомейни. Существенную роль в распространении исламского фундаментализма в мире, а также поддержке террористических организаций играют традиционалистские монархии Аравийского полуострова, прежде всего ваххабитская Саудовская Аравия.

Политическая доктрина фундаменталистов включает две основные цели деятельности: уничтожение в исламских странах светских режимов, на смену которым должен прийти основывающийся на шариате порядок, и интеграция исламских народов, объединение их в единую общность. В настоящее время кроме государств, где ранее установился исламский режим (Иран, Судан), наиболее интенсивная террористическая борьба идет в странах с исламским населением: Алжире, Египте, Афганистане. Исламисты активно проникают на территорию Индии, Филиппин, бывших советских республик Кавказа и Средней Азии, где стремятся возглавить сепаратистские движения местных мусульман. Фундаменталисты стремятся организовывать свои политические структуры и боевые ячейки в таких немусульманских регионах, как Европа и Америка.

Исламский терроризм в мусульманских странах в первую очередь направлен против представителей господствующих светских режимов: чиновников, полицейских, журналистов, поли-

тиков. Нападениям подвергаются национальные и религиозные меньшинства, а также иностранцы. В последнем случае, как правило, жертвами становятся туристы и работающие по контракту специалисты, что мотивируется необходимостью подорвать экономическую базу правящих режимов и предотвратить осквернение «неверными» исламской земли. Акции международного терроризма преследуют цель отомстить западным государствам за репрессии в отношении исламистов и поддержку светских и традиционалистских режимов, а также деморализовать западные правительства и заставить их отказаться от помощи государствам, рассматриваемым в качестве врагов ислама.

### *Современное состояние терроризма*

Современный терроризм представлен главным образом исламскими фундаменталистами и южноамериканскими герильеро. Повстанцы Южной Америки, как правило, ограничивают свою деятельность пределами своих государств. Наибольшую опасность представляют международные исламистские организации, поддерживаемые радикальными ближневосточными режимами.

Террористические объединения исламистов ушли от жесткой структуры организаций 1960–1970-х гг. Современные организации представляют собой децентрализованные организмы с функциональной специализацией, причем доминируют среди них обладающие собственными банками, предприятиями, земельной собственностью. Боевики-исламисты отличаются фанатичной приверженностью религиозным идеалам, железной дисциплиной и высоким боевым профессионализмом. Современные организации действуют в международных масштабах и, используя новейшие достижения в области связи, транспорта, вооружений, являются источником угрозы для жизни огромного количества людей.

На протяжении 1960–1980-х гг. террористы постепенно отказались от проведения нападений на самолеты: если в конце 1960-х гг. они составляли 38% от всех террористических операций, то в 1970-х гг. — не более 20% и только 12% — в 1980-х гг. В целом же за минувшие три десятилетия исследователями зафиксировано более 8000 различных терактов, из них наиболее

часто используемыми являются взрывы, на которые приходится около половины всех случаев.

В современном мире почти отсутствует революционный терроризм левых экстремистов, последние значительные организации которых действуют в наиболее отсталых странах Латинской Америки и Азиатско-Тихоокеанского региона. Основным источником конфликтов, порождающий в современном мире политический терроризм, — межнациональные и межгосударственные противоречия. В конце 1980-х — начале 1990-х гг. эта тенденция просматривалась достаточно четко. Образовавшийся в результате ликвидации мировой социалистической системы вакуум в мировой политике попытался заполнить экстремистские организации и государства третьего мира, которые стремились повысить свой внешнеполитический статус, применяя против оппонентов и противников террористические методы. Наряду с противостоянием глобального масштаба типа «ислам против Запада», террористические методы служат способом борьбы в текущих столкновениях на территории таких стран и исторических областей, как Босния, Сомали, Руанда, Афганистан и Кашмир.

### *Тенденции и перспективы*

В настоящее время отчетливо проявляется тенденция использования нетрадиционных средств насилия. Это стало реальностью в 1995 г., когда японская «Аум Синрикё» применила против пассажиров столичного метро зарин. В настоящее время рассматривается возможность использования террористами в преступных целях ядерных, химических, биологических боеприпасов. Не наносящий непосредственно вреда жизни и здоровью компьютерный терроризм как средство ведения военных действий практически был опробован антиамерикански настроенными хакерами во время бомбардировок Югославии в 1999 г. Актуальность приобретает перспектива эксплуатации террористами различных космических аппаратов. События 11 сентября продемонстрировали эффективность «авиационного» терроризма.

*Ядерный терроризм* предполагает использование в качестве оружия радиоактивных материалов. Это может быть ядерное взрывное устройство, заражение местности радиоактивными веществами без проведения ядерного взрыва, нападение террористов на

ядерный реактор с намерением его разрушить и осуществить радиоактивное заражение местности. Наиболее вероятные источники приобретения террористами ядерных материалов: поставки со стороны поддерживающих терроризм государств (Северная Корея, Ирак, Иран, Ливия) или покупка на черном рынке. Ядерный терроризм чрезвычайно опасен, так как потенциальной опасности смерти подвергается множество людей. Но использование террористами ядерных материалов маловероятно из-за сложностей в получении таких веществ, а также возникающих проблем при работе с ними и транспортировке.

*Биологический терроризм* представляет собой использование биологических средств ведения войны (бактерии, вирусы, риккетсии и т.п.) против населения с целью уничтожения максимального количества людей. Террористические организации могут получить биологические средства в результате собственного производства или закупок на черном рынке. Производство бактериологического (биологического) оружия требует высокооснащенных лабораторий и больших затрат, поэтому для большинства террористических организаций затруднительно. Более реальный источник — поставки со стороны государств третьего мира. Такие вещества удобны для транспортировки и применения. По совокупности качеств находятся между ядерными и химическими боеприпасами.

Химическое оружие является наиболее простым и доступным средством ведения террористических операций в сравнении с ядерными и бактериологическими боеприпасами. Один из известных примеров использования химического оружия в террористических целях — газовая атака в метрополитенах Токио и Иокогамы в 1995 г. *Химический терроризм* подразделяется на две основные категории. Во-первых, нападения с намерением уничтожить максимальное количество человек, в этом случае отравляющие вещества распыляются в замкнутых пространствах с большим скоплением людей. Во-вторых, теракты с намерением шантажировать, причинить экономический ущерб, осуществляются путем отравления продовольственных продуктов, воды и т.п. Химическое оружие более доступно, проще и дешевле в производстве, компактнее в сравнении с ядерными и биологическими материалами. Следовательно, использование химического оружия наиболее перспективно с точки зрения террористов.

*Компьютерный терроризм (кибертерроризм)* предполагает атаки на вычислительные центры, центры управления военными сетями и медицинскими учреждениями, банковские и другие финансовые сети, средства передачи данных посредством компьютерных сетей. Может осуществляться с целью саботажа (правительственных учреждений и т.п.), причинения экономического ущерба (крупным производственным корпорациям), дезорганизации работы с потенциальной возможностью смертей (атаки на аэропорты и т.п.).

Применение космического терроризма подразумевает, во-первых, уничтожение спутников и других космических аппаратов или создание помех, препятствующих их нормальной работе, во-вторых — захват и использование космических аппаратов для обеспечения террористов связью или для использования в боевых террористических операциях. Осуществление космического терроризма — задача, требующая значительных финансовых средств, интеллектуальных и материальных ресурсов. *Космический терроризм* представляется отдаленной перспективой, но увеличивающееся количество спутников на орбите и становящееся реальным создание космических аппаратов странами третьего мира приближает то время, когда он станет так же реален, как захват самолета.

К новым средствам проведения террористических акций относится *электромагнитный терроризм*. Концепция применения мощных электромагнитных импульсов в качестве поражающего средства относится, по крайней мере, к моменту исследований радаров во время Второй мировой войны. Эти идеи имели несколько этапов своего развития. В 1980-е гг. они стали более реальными в силу развития источников, способных создавать пиковые мощности порядка нескольких гигаватт, и миниатюризации элементной базы радиоэлектронной аппаратуры (РЭА) военного и общегражданского назначения. Размер современных компонентов РЭА делает их уязвимыми к крайне малым количествам рассеянной в них энергии электромагнитной волны. Так появилась концепция сверхширокополосного (СШП) оружия, способного поражать чувствительные структуры в электронном оборудовании современной военной и гражданской техники.

Несомненный интерес представляет воздействие электромагнитных сигналов на элементы РЭА вычислительной аппарату-

ры, широко используемой в системе органов управления жизнедеятельностью мегаполиса, при контроле за ходом технологических процессов в так называемых «опасных производствах».

В США проведены научные исследования негативных эффектов, возникающих в элементах вычислительной техники на микроуровне при сверхпороговых режимах воздействия импульсных токов и потенциалов, инициируемых СШП сигналами. Воздействие высокочастотных полей с микроструктурами объекта имеет сложный характер, связанный с многообразием физических процессов, лежащих в его основе. Высокая степень интеграции способствует общему снижению помехозащищенности системы. Так, например, сбои и отказы в элементной базе цепей распространенных типов микропроцессоров и компьютеров возникали при напряженностях полей ультракороткого диапазона порядка 1 В/см. В то же время более сложные системы (типа РС-ХТ/АТ и сложнее) обнаруживали сбои в обращениях к памяти и дисплею при уровне  $E < 0,02$  В/см.

Максимальной уязвимостью к СШП воздействию в диапазоне частот 1–10 ГГц обладает неэкранированная вычислительная техника общего применения (компьютеры типа РС-ХТ, АТ и некоторые специализированные аналоги их контроллеров) — пороги, при которых возникают временные нарушения штатного режима (уровень восстанавливаемых сбоев), наблюдаются при плотности энергии излучения одиночных импульсов внутри аппаратурных корпусов  $0,1 \sim 1$  нДж/см<sup>2</sup>. Однако образцы вычислительной техники имеют различные экранирующие конструкции, препятствующие воздействию внешних помех на внутренние цели.

Известны экспериментальные работы по определению параметров внешнего электромагнитного поля, которое необходимо воспроизвести в зоне расположения компьютера на базе 486 процессора. Уровень восстанавливаемых сбоев в работе компьютера наблюдается при уровнях напряженности электрического поля менее 1 кВ/м. При увеличении амплитуды до десятков кВ/м наступает катастрофическая деградация элементов, приводящая к полной потере работоспособности системы. Испытательные воздействия формировались с временными характеристиками в пределах сотен пикосекунд.

Реальное устройство, формирующее СШП сигнал для воздействия на РЭА, разработано за рубежом во второй половине

1990-х гг. на базе боеприпасов, оснащенных ВВ. Такой боеприпас принципиально может создавать импульс электромагнитного излучения длительностью 0,1–1 мкс с энергией 0,1–1 кДж и полосой частот несколько гигагерц.

Недостатком СШП боеприпасов является их высокая стоимость при однократном использовании.

Прогресс в создании источников СШП стационарного базирования и многократного использования впервые был продемонстрирован в США в 1992 г. в рамках проекта «Mark N».

Наиболее оптимистический прогноз дальности поражения СШП источником наземного базирования составляет сотни километров. Такой результат может быть достигнут при оптимальной ориентации объекта поражения и источника излучения. Более осторожные оценки, полученные для случайной ориентации объекта, приводят к значениям дальности поражения от единиц до десятков километров.

Изменить ситуацию позволили работы, направленные на разработку подвижных генераторов СШП на базе грузовых машин высокой проходимости с автономным питанием. Однако радиус эффективного действия излучений при этом сократился до 1 км, а вес устройства в целом составляет от нескольких до 20–30 тонн. Стоимость подобных генераторов остается высокой и составляет сотни тысяч долларов.

Использование СШП средств позволяет дезорганизовать незащищенную банковскую систему, вывести из строя системы управления на опасных производствах, что позволяет их рассматривать в качестве эффективного инструмента для проведения террористической деятельности.

### **Обобщенная структура возможных методов террористического воздействия**

Анализ открытых информационных материалов и разработок по проблеме противодействия террористической деятельности в мегаполисе в новых условиях, сложившихся после масштабной химической атаки в токийском метро и событий 11 сентября в США, свидетельствует об актуальности создания арсенала методов противодействия, адекватного максимально широкому

спектру угроз и видов террористической деятельности. Это определяется тем, что представления о современной террористической деятельности, особенно в мегаполисе, выходят за рамки традиционной концепции диверсионного воздействия, к которым относятся действия диверсионно-разведывательных групп (ДРГ). Традиционные представления типа «моделей ДРГ» здесь не могут быть взяты за основу, поскольку средства и способы воздействия могут быть практически любыми. Террористическая акция может готовиться годами. Объекты воздействия, средства для ее проведения и масштаб их использования могут быть ограничены только имеющимися (зачастую огромными) финансовыми возможностями и человеческим ресурсом.

Очевидно, что ни в одной из моделей ДРГ нет описания боевой группы в виде десятка боевиков, вооруженных ножами из композитных материалов. Но именно такая боевая террористическая единица 11 сентября 2001 г. нанесла максимальный материальный ущерб и привела к максимальным потерям среди мирного населения Нью-Йорка и военнослужащих за всю историю терроризма.

Для проведения террористических акций могут быть использованы уникальные, не имеющие аналогов в традиционной военной среде средства. Это определяется тем, что на современном этапе развития общества происходит быстрый и слабо контролируемый рост числа идей в области освоения принципиально новых поражающих эффектов, их детальное изучение. Это может привести к ускоренному созданию на данной основе многообразных технических средств, базирующихся на применении нетрадиционных для прежних террористов физических, химических, биологических принципов и новых технологий. Принципиально важной в этом отношении является возможность появления у современных террористов специфических методов решения своих задач, имеющих не количественные, а качественные отличия от используемых в вооруженных силах методов и средств по тактико-техническим характеристикам, достигаемым эффектам и даже природе разрушающего действия.

Происходит как бы естественное расширение границ предметной области «методы и средства террористического воздействия».

В то же время, по нашему мнению, наблюдается определенное отставание идей по проблеме контртеррористической деятель-

ности в политической, оперативно-розыскной, информационно-аналитической и организационной сферах. Это обуславливает дефицит фундаментальных исследований и практических результатов для принятия своевременных решений в области развития методов и средств ведения контртеррористической деятельности в мегаполисе. Следствием этого могут быть затруднения в своевременной переориентации имеющихся сил и ресурсов, их концентрации на возникающих новых угрозах. Появляется специфический вид потери управляемости процессом развития средств и методов контртеррористической деятельности в интересах обеспечения безопасности.

Накопленный опыт решения вопросов, связанных с восстановлением управляемости в других областях, показывает, что простым обобщением уже имеющихся идей и приемов отмеченные объективно-субъективные трудности преодолеть нельзя. В противовес конгломерату различных предложений должна возникнуть как минимум упорядоченная структура предположений о средствах и способах ведения террористической деятельности и принимаемых в рамках этих предположений решений по противодействию им.

В этой связи актуальной представляется задача точного определения и концептуализации предметной области «методы и средства террористического воздействия».

Проведенный выше анализ террористической деятельности и события 11 сентября 2001 г. позволяют сделать вывод о принципиальной необходимости (при разработке способов противодействия) анализа максимально широкой сферы направленных методов<sup>1</sup> воздействия, потенциально пригодных к использованию террористическими группами: от прямого боевого применения «собственно оружия» против населения и материальных ценностей до целенаправленного инициирования конкретных природных или экономико-социальных процессов при условии обеспечения их управляемости.

В соответствии с этим предметная область «методы и средства террористического воздействия» должна включать в себя следующие три гиперкласса методов направленного воздействия, ох-

<sup>1</sup> «Метод» = «Средство» + «Способ его применения».

ватывающие, по существу, все известные формы движения материи.

Общие определения гиперклассов:

- гиперкласс «*Оружие*»: совокупность методов, предназначенных для реализации искусственного разрушения или прекращения функционирования объектов и комплексов объектов, непосредственного уничтожения населения;
- гиперкласс «*Метаоружие*»: совокупность методов искусственного создания (с использованием технических и иных средств) условий для реализации (инициирования) природных явлений и техногенных процессов и сами природные и техногенные явления, вызывающие разрушения объектов и комплексов объектов или нарушающие (прекращающие) их функционирование с выделением вторичных поражающих факторов и, как следствие, потери среди населения;
- гиперкласс «*Квазиоружие*»: совокупность методов искусственного создания (с использованием технических и иных средств) условий для развития экономико-социальных явлений и сами экономико-социальные явления, вызывающие деградацию, нарушение или прекращение функционирования экономико-социальных комплексов объектов (в том числе государства и его институтов).

Каждый гиперкласс является совокупностью огромного числа методов. Структура такой совокупности сложна и многомерна. В то же время понимание центральной проблемы данной разработки как проблемы выявления всех возможных аспектов террористической деятельности в мегаполисе неизбежно требует детальной ориентации в каждом гиперклассе. Фактологической основой для такой ориентации могут быть классификационные таблицы методов, входящих в разные гиперклассы. Они должны быть основой для разработки экспериментальной базы данных по возможным методам направленного воздействия.

Каждый из названных гиперклассов может детализоваться по многим аспектам:

- природа поражающих факторов;
- механизм образования поражающих факторов;
- механизм разрушения (подавления функций) объекта поражения;
- конструктивно-технологическая реализация указанных выше механизмов в средствах поражения;
- требования к средствам доставки боеприпасов (средств поражения);
- системные эффекты, порождаемые разрушением (подавлением функций) объектов поражения;
- влияние внешних условий на эффективность применения различных методов и т.д.

К настоящему моменту разработана первая версия структуры гиперклассов, детализированная по некоторым из перечисленных выше аспектов.

На рис. 1 дано графическое представление структуры совокупности методов направленного воздействия, детализированное только по первому аспекту.

Приведенный граф качественно иллюстрирует многообразие возможных видов методов даже при условии, что для «видообразования» используются только два признака: «форма движения материи в первичном процессе механизма образования поражающих факторов» и «тип первичного процесса», раскрывающие первый аспект.

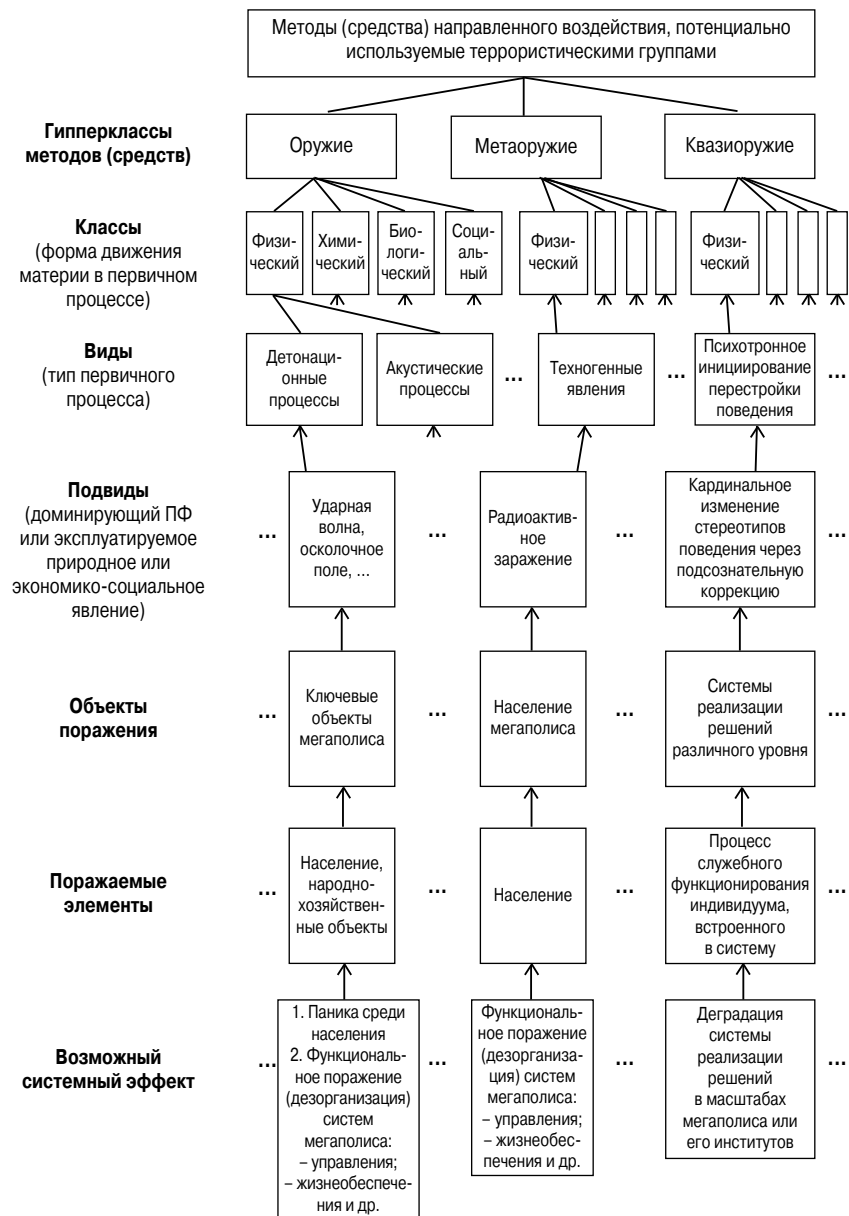
Необходимость структурного представления всей совокупности методов направленного воздействия обусловлена факторами практического характера. Фундаментальной же основой такой необходимости являются принципиальные различия отдельных методов.

Поясним это на примере сравнительной характеристики методов из различных гиперклассов.

Методы первого гиперкласса («*Оружие*») наиболее близки к традиционному пониманию сути оружия как средства силового воздействия на объект поражения. Принципиальной отличительной особенностью этих методов является искусственное происхождение практически всех частных процессов, составляющих механизм образования поражающих факторов и механизм разруше-



**Рис. 1. Граф-иллюстрация структурной сложности предметной области проблемы «методы и средства террористической деятельности»**  
(на иллюстрации «раскрыты» только некоторые ветви графа)



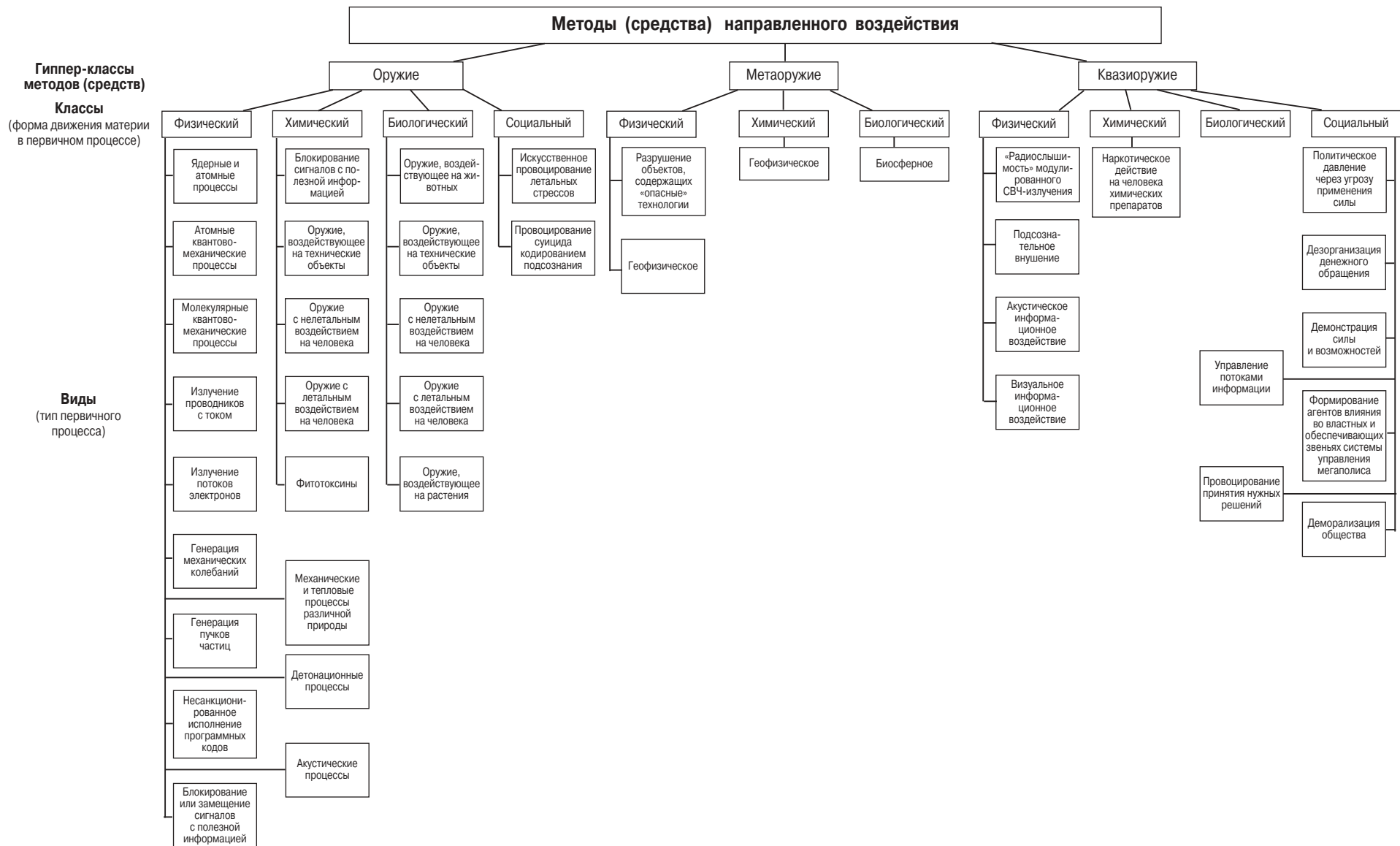
ния (или подавления функций) объекта поражения. С энергетической точки зрения важен тот факт, что почти вся энергия на реализацию указанных процессов черпается из искусственного источника — взрыва химического взрывчатого вещества (ВВ), ядерных реакций в ядерном боеприпасе, кинетической энергии поражающих элементов и т.д. (см. процессные схемы на рис. 2).

Во втором гиперклассе («Метаоружие») процессы искусственного происхождения составляют только часть механизма создания поражающих факторов. Они служат для возбуждения (инициирования) природных процессов и процессов техногенного характера, которые могут идти и, при определенных условиях, идут в природе без вмешательства человека. Роль средств воздействия — это роль «пускового механизма», обеспечивающего развитие процесса в нужное время в нужном месте с определенной целью. С энергетической точки зрения отличие второго гиперкласса от первого принципиально: подавляющая часть энергии черпается из эксплуатируемых природных явлений и техногенных процессов, то есть запасена в природе и в промышленных технологиях без вмешательства человека (см. процессные схемы на рис. 2).

Методы третьего гиперкласса («Квазиоружие») схематически подобны методам второго гиперкласса, за исключением того, что вместо «природных» и «техногенных» эксплуатируются «экономико-социальные» явления. Основная энергия на развитие поражающих факторов здесь черпается не из инициирующих искусственных процессов, а из инициированных экономико-социальных явлений. При этом различие «природных» и «экономико-социальных» явлений может осуществляться по следующим признакам: если хотя бы часть процессов данного явления протекает в ментальной сфере и эти ментальные процессы являются составной частью процессов функционирования институтов государства, на которое оказывается воздействие, то данное явление интерпретируется как экономико-социальное. К средствам указанного гиперкласса можно отнести, например, инициирование в конце 2001 г. крупномасштабной паники в США за счет рассылки как зараженных почтовых отправок, так и «конвертов с белым порошком».

К указанному гиперклассу можно также отнести попытку Басаева запугать российское руководство и население угрозой наличия у него радиологического оружия, в подтверждение чего им

Рис. 2. Концептуальная структура предметной области «методы и средства террористической деятельности»



были даны установочные данные в российские СМИ, по которым в Москве нашли заложный контейнер с радиоактивными материалами.

Результаты концептуализации схематически представлены на рис. 2 и в табл. 1.

Таблица 1

**Реестр ключевых процессов (первичных процессов, или эксплуатируемых природных явлений), средств и методов направленного воздействия, полученный нормативным способом**

Формы движения материи в первичном процессе	Виды (подвиды) средств и методов направленного воздействия		
	Гиперкласс «Оружие»	Гиперкласс «Метаоружие»	Гиперкласс «Квазиоружие»
Физическая	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе ядерных и атомных процессов.</li> <li>2. На основе атомных квантово-механических процессов излучения электромагнитных волн.</li> <li>3. На основе молекулярных квантово-механических процессов излучения электромагнитных волн.</li> <li>4. На основе излучения электромагнитных волн проводниками с током.</li> <li>5. На основе детонационных процессов.</li> <li>6. На основе процессов преобразования тепловой энергии в механическую.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>На основе эксплуатации природных явлений:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обычные и кислотные ливни.</li> <li>2. Грозы.</li> <li>3. Атмосферные вихри.</li> <li>4. Разрушение озонового слоя.</li> <li>5. Землетрясения.</li> <li>6. Оползни, сели, лавины и провалы почвы.</li> <li>7. Наводнения.</li> <li>8. Пожары.</li> </ol> </li> <li>На основе эксплуатации техногенных процессов:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Радиоактивное заражение.</li> <li>2. Химическое заражение.</li> <li>3. Пожары, огненные штормы.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе эффекта «радиослышимости» модулированного СВЧ-излучения.</li> <li>2. На основе подсознательного внушения.</li> <li>3. На основе акустического информационного воздействия.</li> <li>4. На основе визуального информационного воздействия.</li> </ol>
Химическая	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химическое оружие (ХО) на основе деблокирования оптических сигналов с полезной информацией.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>На основе эксплуатации природных явлений:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ухудшение плодородия почв.</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе наркотического действия на человека химических препаратов.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ХО нелетального воздействия на человека.</li> <li>3. ХО летального воздействия на человека.</li> <li>4. Фитотоксины.</li> </ol>		
Биологическая	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биологическое оружие (БО) нелетального воздействия на человека.</li> <li>2. БО летального воздействия на человека.</li> <li>3. БО, воздействующее на животных.</li> <li>4. БО, воздействующее на растения.</li> </ol>	<p>На основе эксплуатации природных явлений:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эпидемии болезней человека.</li> <li>2. Эпидемии болезней животных.</li> <li>3. Эпидемии болезней растений.</li> </ol>	<p>Наработки не обнаружены</p>
Социальная	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе искусственного провоцирования стрессов с летальным исходом.</li> <li>2. На основе искусственного провоцирования суицидов (кодирование подсознания).</li> <li>3. На основе процессов управления потоками информации.</li> <li>4. На основе процессов провоцирования принятия нужных решений.</li> </ol>	<p>Наработки не обнаружены</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На основе дезорганизации денежного обращения.</li> <li>2. На основе военно-политического давления через демонстрацию военной силы крупными террористическими образованиями.</li> <li>3. На основе «формирования» агентов влияния в структуре распорядительных органов мегаполиса.</li> <li>4. На основе деморализации общества путем распространения панических слухов.</li> </ol>

Проведенная концептуализация предметной области «методы и средства террористического воздействия», являясь в настоящий момент достаточно всеохватывающей, может быть использована:

- при создании адекватного широкому спектру угроз и видов возможной террористической деятельности арсенала методов противодействия;
- при выделении опасных объектов в мегаполисе и их паспортизации;
- при прогнозировании возможной обстановки возле опасного объекта.

---

## Глава вторая

### Типовой перечень критических «точек» мегаполиса как объектов террористических актов

Формирование перечня критических (наиболее уязвимых) «точек» мегаполиса – потенциальных объектов терактов целесообразно проводить как с учетом непосредственных характеристик таких объектов, так и с учетом их доступности для осуществления теракта, необходимых для этого технических средств, требуемого уровня квалификации исполнителей, периодичности повторения условий, при которых теракт может принести максимальный ущерб, и уровня ожидаемых последствий.

В связи с этим перечень потенциальных объектов возможных террористических актов будет постоянно уточняться.

Все объекты можно условно разделить на следующие три класса.

1. Элементы мегаполиса, которые сами непосредственно являются объектами поражения. Такими объектами, например, являются: многоэтажные жилые дома, места массового скопления людей, важнейшие транспортные развязки и т.п.

2. Элементы, посредством или с использованием которых планируется достижение целей теракта. К объектам этого класса можно отнести водопроводную сеть, посредством которой можно добиться широкого распространения зараженной в одном или нескольких местах питьевой воды; различные транспортные средства, наиболее яркий пример использования которых был реализован в теракте 11 сентября 2001 г. в США; почтовые коммуникации (массовая или целенаправленная рассылка потенци-

ально опасной корреспонденции или грузов), различные компьютерные сети и т.д.

3. Элементы мегаполиса, являющиеся источниками повышенной опасности, разрушение или нарушение нормальных условий функционирования которых приводит к инициированию крупномасштабных аварий и катастроф, по последствиям сопоставимых с применением оружия массового поражения. К объектам третьего класса прежде всего относятся находящиеся в черте или непосредственной близости от мегаполиса различные предприятия атомной и химической промышленности, исследовательские центры, использующие ядерные реакторы или радиационно опасные материалы, нефтехранилища и т.д.

Представляется важным отметить, что теракты, направленные против объектов третьего класса, использующие методы направленного воздействия из гиперкласса «Метаоружие» (см. главу 1) и ориентированные на искусственное инициирование крупномасштабных аварий, по своим последствиям потенциально являются наиболее опасными и требуют более детального рассмотрения.

Ежегодно на планете в результате аварий возникает множество катастрофических ситуаций различного масштаба, наносящих ущерб, соизмеримый с возможным ущербом от применения оружия массового поражения (ОМП). Например, в период с 1974 по 1987 г. в мире произошло свыше 120 крупных аварий, при которых потери без учета отдаленных последствий составили свыше 28 000 погибших и 112 000 раненых, число эвакуированных из районов аварий превысило 1,5 млн. человек. Крупнейшими катастрофами последнего времени являются аварии на ядерных объектах в Кыштыме и Чернобыле, пожар на химическом заводе в Бхопале (Индия), взрыв на уфимском продуктопроводе и др. Людские потери при этом достигали нескольких тысяч, был нанесен огромный материальный ущерб, а зоны заражения составляли десятки тысяч квадратных километров.

В крупном мегаполисе и в непосредственной от него близости можно указать на наличие АЭС, ядерных реакторов различного назначения, крупных объектов химической промышленности, удар по которым может явиться причиной неконтролируемой гибели гражданского населения, уничтожения материальных ценностей и нарушения экологических систем в больших мас-

штабах. Соизмеримый с применением ОМП ущерб могут нанести искусственно инициированные стихийные бедствия, аварии с оружием и военной техникой, производственные и транспортные аварии.

Несмотря на принимаемые меры по повышению безопасности и экологической чистоты промышленного производства, энергетики и транспортных средств, наблюдается тенденция к увеличению опасности и масштабов аварий. Это вызвано внедрением и быстрой сменой новых технологий, вовлечением в технологические процессы новых веществ с токсичными, горючими, агрессивными и другими вредными свойствами, повышением энергонасыщенности производства и увеличением единичной мощности технологических установок, емкости хранилищ, грузоподъемности транспортных средств, увеличением скорости технологических процессов и средств передвижения.

Заклученные в хозяйственных объектах и технологиях потенциальные разрушительные силы создают объективную основу для целенаправленного использования их в качестве средств поражения с целью нанесения ущерба регионам, в которых они расположены. Это может быть достигнуто путем искусственного создания условий, необходимых для высвобождения и реализации их разрушительного потенциала. Например:

- создание зон катастрофического затопления при разрушении плотин;
- радиоактивное заражение местности при разрушении ядерных реакторов;
- химическое заражение атмосферы и воды при разрушении химических заводов;
- организация массовых пожаров путем поджога лесов, нефтяных и газовых скважин;
- распространение эпидемий и др.

Очевидно, что промышленно развитые мегаполисы с высокой плотностью населения наиболее уязвимы при воздействии поражающих факторов техногенной природы, вызванных разрушением соответствующих производств террористическими группами. В этом случае неядерные средства воздействия играют роль «спускового крючка», высвобождающего факторы с неконтролируемым и крупномасштабным поражающим действи-

ем. Это обуславливает постановку вопроса о возможности рассматривать промышленные объекты и технологии как средства массового поражения (СМП), а удар по ним как «пассивную» форму войны с применением ОМП.

### **Критерии оценки народно-хозяйственных объектов как потенциальных средств массового поражения**

Естественным подходом к выбору критериев идентификации объектов различного назначения как потенциальных СМП представляется сравнительный анализ их с поражающими свойствами боевого применения существующих видов ОМП: ядерного, химического и биологического.

Одним из определяющих признаков является наличие на объекте (в техническом процессе) определенных компонентов, содержащих «активное» вещество, создающее поражающие факторы, либо других близких к ним по свойствам веществ.

Наличие в объекте веществ, близких по свойствам к активным веществам в ОМП, создает предпосылки для отнесения таких объектов к потенциальным СМП.

В ядерном оружии исходным активным веществом является ядерное горючее (плутоний-239, уран-235, уран-238, дейтерий, тритий). Эти и другие виды ядерного горючего используются в энергетических, производственных, исследовательских ядерных реакторах. К потенциальным СМП можно отнести все объекты, где осуществляется производственный цикл ядерного горючего: добыча и обогащение руды, производство ядерных материалов и тепловыделяющих элементов, эксплуатация реакторов, хранение и переработка отработанного горючего, утилизация радиоактивных отходов.

В химическом оружии активным веществом являются отравляющие вещества: сильно ядовитые химические соединения или токсины (вещества биологического происхождения). В различных сферах народного хозяйства постоянно обращается множество химических веществ, в том числе и ядовитых. Из них наиболее близки к боевым отравляющим веществам так называемые сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ). Наиболее опасными и распространенными из них являются: хлор, амми-

ак, фосген, синильная кислота, фосфорорганические соединения, сернистый ангидрид, сероводород, сероуглерод, гидразин, гептил и др. Опасными для загрязнения воды являются фенол, бензол, анилин и другие продукты основного органического синтеза. Из перечисленных веществ хлор, фосген и синильная кислота ранее непосредственно использовались в химическом оружии, но были заменены более эффективными средствами. К потенциальным СМП могут быть отнесены все объекты, где эти вещества производятся как конечный продукт или используются в качестве исходных или промежуточных продуктов для получения других веществ, а также пункты их хранения, продуктопроводы, транспортные средства.

В биологическом оружии активным веществом являются биорепродукторы. Опасными объектами являются те, где осуществляются разработка, производство, испытание и хранение этих веществ.

Вторым определяющим признаком для отнесения объектов к потенциальным СМП может служить наличие поражающих факторов, возникающих при их разрушении, аналогичных ОМП.

При взрыве ядерных боеприпасов (ЯБП) образуются поражающие факторы мгновенного (ударная волна, проникающая радиация, световое излучение и др.) и длительного действия – радиоактивное заражение окружающей среды: местности, атмосферы, воды. Источником заражения является смесь непрореагировавшего ядерного горючего, продуктов деления и активированных элементов боеприпаса и среды. При разрушении объектов, содержащих ядерное горючее, основным поражающим фактором будет радиоактивное заражение (РЗ). Для ЯБП источником заражения являются диспергированные активные материалы, наиболее опасный из которых – плутоний-239, особенно при попадании внутрь. Для реакторов, предприятий хранения и переработки отработанного ядерного горючего источником заражения будут непрореагировавшие остатки горючего, продукты деления, наиболее опасные изотопы: плутоний-239, йод-131, цезий-137, стронций-90. Таким образом, объекты, содержащие ядерное горючее, имеют с ЯБП общий поражающий фактор – РЗ, однако характер поражения у них различный. Это обусловлено различиями в изотопном составе продуктов деления: при ядерном взрыве преобладают короткоживущие изотопы, в вы-

бросах реакторов — долгоживущие. Последние обуславливают более длительное воздействие радиации и дают больший вклад в отдаленные последствия. По оценкам, потери населения в этом случае могут в 4–25 раз превысить потери от радиоактивного заражения местности (РЗМ) при ядерном взрыве годовой экспозиции.

При боевом применении химического и биологического оружия создается по одному поражающему фактору — химическое (ХЗ) или биологическое (БЗ) заражение окружающей среды. Такие же факторы возникают и при разрушении объектов, содержащих СДЯВ или биологические средства. На объектах с СДЯВ могут возникать взрывы и пожары, так как многие из них являются взрывоопасными и пожароопасными.

Для объектов, не сравнимых с ОМП по указанным выше признакам (например, плотины водохранилищ), можно использовать другие подходы, в частности энергетические, учитывая потенциальную энергию волны прорыва и размеры наносимого ею ущерба.

Выявление объектов как потенциальных СМП на основе рассмотренных признаков — необходимое, но не достаточное условие. С помощью этих качественных критериев можно установить, что рассматриваемые объекты обладают некоторыми свойствами ОМП, но нужно еще показать, что они не принадлежат к классу обычного оружия. Это можно сделать путем сравнения количественных оценок их наиболее существенных свойств, определяющих саму суть понятия «средство поражения». Такое сравнение можно вести по нескольким параметрам, например по мощности средства, величине зоны поражения, величине человеческих потерь или материального ущерба и др. Однако прямое сравнение абсолютных значений этих параметров двух классов средств поражения не даст однозначного ответа на вопрос, которое из средств более эффективно и может ли оно быть переведено в другой класс. Особенно это затруднительно для средств, не имеющих общих поражающих факторов.

Одним из возможных путей решения данной задачи является введение нормированных (удельных) показателей, связывающих характеристики поражающего действия с мощностью средств поражения. Одним из таких показателей может быть удельная площадь поражения  $S_{\text{нуд}}$ , т.е. площадь поражения  $S_{\text{н}}$ ,

приходящаяся на единицу мощности  $q$  (энергии  $E$ ) средства или массы  $m$  активного вещества:

$$S_{\text{нуд}} = S_{\text{н}} / q \text{ (или } E, m \text{)}.$$

Поскольку мощность различных классов оружия выражается в различных единицах, то этот показатель целесообразно использовать внутри класса. Наиболее универсальным показателем является удельная площадь поражения на единицу активного вещества: обыкновенного ВВ, зажигательной смеси, ядерного горючего, боевого отравляющего вещества, биологического средства и др., выраженная в единицах [кв. м (кв. км)/ кг (т)]. Он позволяет единой мерой оценивать эффективность поражающих средств различного класса с разнородными поражающими факторами. Этот количественный показатель предлагается использовать для идентификации средств массового поражения путем сравнения его величины с максимальным значением для обычных средств.

Для объективности оценки необходимо выбирать однородные показатели эффективности поражающего действия сравниваемых средств, т.е. вести сравнение по одному и тому же поражающему ресурсу, в одинаковых видах расположения, по одинаковой степени поражения и т.д. В данной работе приводятся количественные оценки удельных площадей поражения для различных классов средств. Расчеты проводились по показателю «математическое ожидание площади, на которой происходит поражение незащищенного населения». Результаты расчетов приведены ниже в табл. 2.

Из приведенных данных следует, что пороговым значением идентификации средства массового поражения по предложенному критерию является  $S > 10^3 \text{ м}^2/\text{кг}$ .

Полученные результаты носят ориентировочный характер, особенно для потенциальных СМП, ввиду новизны и неизученности вопросов по эффективности поражающего действия этих средств.

При проведении расчетов принимались наихудшие, наиболее опасные условия с целью получения гарантированного результата, т.е. оценивались потенциальные возможности средств поражения. В реальных условиях их эффективность будет определяться плотностью размещения и видом расположения поражаемых ресурсов, конкретными метеоусловиями и другими факторами.

Таблица 2

Ориентировочные значения удельной площади поражения  $S_{пуд}$ , (м<sup>2</sup>/кг) различных классов средств поражения

Средства поражения	Удельная площадь поражения
1. Обычные средства (ВВ, боеприпасы объемного взрыва, топливовоздушные смеси, зажигательные средства)	1...3 x 10 <sup>2</sup>
2. Оружие массового поражения:	
Химическое оружие	10 <sup>3</sup> ...10 <sup>4</sup>
Биологическое оружие	10 <sup>5</sup> ...10 <sup>6</sup>
Ядерное оружие	10 <sup>7</sup> ...10 <sup>9</sup>
3. Потенциальные средства массового поражения <sup>2</sup> :	
Ядерные реакторы	(1...2) x 10 <sup>4</sup>
Сильнодействующие ядовитые вещества	2 x 10 <sup>2</sup> ... 10 <sup>4</sup>

### Перечень объектов и технологий как потенциальных средств массового поражения

На основе приведенных выше критериев и анализа опасных свойств и последствий разрушения отдельных типов народно-хозяйственных (промышленных, энергетических, транспортных) объектов установлен перечень объектов и технологий, расположенных в мегаполисе, которые при создании необходимых условий могут быть использованы как средства массового поражения. Этот перечень представлен в табл. 3.

Потенциальные объекты проведения террористических актов в мегаполисе можно ранжировать по следующим характеристикам.

#### Доступность объекта для осуществления теракта

1. Ограничений доступа нет. Службы, отвечающие за общий порядок на объекте, отсутствуют.
2. Ограничений доступа нет. На объекте существуют службы, отвечающие за общий порядок.
3. Доступ на объект ограничен.
4. Объект находится под военизированной охраной.

<sup>2</sup> Даны точечные оценки.

Таблица 3

Перечень потенциально опасных объектов мегаполиса

Отрасль народного хозяйства	Наименование объекта, производства (технологии)	Основные поражающие факторы	Возможные зоны поражения (отчуждения), км <sup>2</sup>
1	2	3	4
Электроэнергетика	Находящиеся в городской черте или непосредственной близости от мегаполиса: – ядерные реакторы АЭС – хранилища отработанного ядерного топлива – плотины водохранилищ ГЭС	Взрывы, пожары, РЗМ. Взрывы, пожары, РЗМ. Волна прорыва	До нескольких сотен км <sup>2</sup> От нескольких десятков до нескольких сотен км <sup>2</sup>
Атомная промышленность	Переработка отработанного ядерного топлива: – радиохимические заводы – хранилища отработанного топлива	Взрывы, РЗМ	До нескольких тысяч км <sup>2</sup>
Топливная промышленность	Добыча и переработка нефти и газа – нефте- и газоперерабатывающие заводы, в т. ч. установки производства аммиака и других СДЯВ – резервуары хранения добытого сырья, нефтепродуктов	Взрывы, массовые пожары, ХЗ атмосферы	От нескольких десятков до нескольких сотен км <sup>2</sup>
Цветная металлургия	Выщелачивание и экстракция из руд цветных металлов с использованием технологических СДЯВ	Взрывы, массовые пожары, ХЗ атмосферы	От нескольких десятков до нескольких сотен км <sup>2</sup>
Целлюлозно-бумажная промышленность	Бисульфатное производство целлюлозы с использованием технологических СДЯВ	Взрывы, массовые пожары, ХЗ атмосферы	От нескольких десятков до нескольких сотен км <sup>2</sup>
Пищевая промышленность	Хладокомбинаты	Взрывы, массовые пожары, ХЗ атмосферы	До нескольких км <sup>2</sup>



1	2	3	4
Коммунальное хозяйство	Станции водоочистки, очистные сооружения	Взрывы, массовые пожары, ХЗ атмосферы	До нескольких км <sup>2</sup>
Агропром	Склады безводного аммиака и аммиачной воды для удобрения почвы, дефолиации хлопчатника и др. культур. Базовые склады химических средств защиты растений	Взрывы, массовые пожары, ХЗ атмосферы	До нескольких км <sup>2</sup>
Микробиологическая промышленность	– научно-исследовательские центры и испытательные полигоны; – производство биологических средств и рецептур; – производство биодобавок к кормам, вредных для человека	Заражение атмосферы и местности биосредствами	До нескольких км <sup>2</sup>
Стационарные пункты	Транспортные объекты: – железнодорожные станции – порты и терминалы – трубопроводы, продуктопроводы и их узловые и конечные пункты	Взрывы, пожары, радиоактивное или химическое заражение среды	От нескольких км <sup>2</sup> до нескольких десятков км <sup>2</sup>
Подвижные средства	Наливные и контейнерные поезда. Автоцистерны. Танкеры и контейнеровозы	Взрывы, пожары, радиоактивное или химическое заражение среды	До нескольких км <sup>2</sup>
Химическая промышленность	Спецхимия: – утилизация боевых отравляющих веществ (БОВ), химических боеприпасов (ХБП), дегазирующих средств и дымов; – научно-исследовательские центры и испытательные полигоны;	Взрывы, пожары, ХЗ атмосферы и воды	До нескольких десятков км <sup>2</sup>

1	2	3	4
Химическая промышленность	– заводы по утилизации ХБП, производству дымов и дегазирующих средств; – производство жидких ракетных топлив (гидразилин, несимметричный диметилгидразин, четырехокись азота и др.); – производство взрывчатых веществ		
Химическая промышленность	Основная химия: – производство СДЯВ (хлор, аммиак, фосген, синильная кислота, фосфорорганические соединения, сернистый ангидрид, фтористый водород, неорганические кислоты и др.); – производство химических веществ, где СДЯВ используются в качестве исходных и промежуточных продуктов: – азотные и фосфатные удобрения, – химические средства защиты растений, – химические волокна и нити, – синтетические красители, смолы и пластмассы	Взрывы, пожары, ХЗ атмосферы и воды	От нескольких десятков до нескольких сотен км <sup>2</sup>
Химическая промышленность	Нефтехимия: – производство синтетического каучука, – основной оргсинтез (фенол, анилин, бензол)	Взрывы, пожары, ХЗ атмосферы и воды	От нескольких км <sup>2</sup> до нескольких десятков км <sup>2</sup>
Черная металлургия	Коксохимическое производство, совмещенное с производством сернистого ангидрида, серной кислоты и др. СДЯВ	ХЗ атмосферы и местности	До нескольких км <sup>2</sup>

**Технические средства, необходимые для осуществления теракта**

1. Общевоинское оружие или до 1 кг взрывчатых веществ.
2. Свыше 1 кг взрывчатых веществ.
3. Транспортные средства, вооружение и значительное количество взрывчатых веществ.
4. Радиационно, химически или биологически опасные вещества.
5. Специальная техника или уникальное, не находящееся на вооружении войск министерств внутренних дел и обороны, оружие.

**Необходимый уровень квалификации для осуществления теракта**

1. Навыки обращения с огнестрельным оружием или минимальные знания по осуществлению взрывных работ.
2. Опыт проведения взрывных работ, умение оценить направленность и разрушительную способность взрыва.
3. Знание специфики функционирования объекта теракта, владение навыками и умениями (ем) обращения со спецсредствами или с опасными спецвеществами.

**Периодичность повторения условий, при которых теракт может принести максимальный ущерб**

1. Постоянно.
2. Ежедневно в часы «пик».
3. Несколько раз в месяц.
4. Несколько раз в год.
5. Условия уникальны и могут быть повторены только раз в несколько лет.

**Последствия осуществленного на объекте теракта**

1. Несколько десятков пострадавших, локальные разрушения, нанесен незначительный (в масштабах мегаполиса) экономический ущерб.
2. Число пострадавших порядка сотни человек, площадь разрушения или заражения местности составляет несколько квадратных километров, на несколько дней парализована нормальная жизнь города, нанесен существенный экономический ущерб.

3. Число пострадавших – несколько сотен человек, площадь разрушения или заражения местности составляет несколько десятков квадратных километров, нарушена городская инфраструктура, на восстановление которой требуется несколько недель или привлечение федеральных сил и средств, нанесен экономический ущерб, сопоставимый с городским бюджетом.
4. Число пострадавших – несколько тысяч человек, площадь разрушения или заражения местности составляет несколько сот квадратных километров, последствия выходят за рамки мегаполиса и являются трагедией общегосударственного масштаба.

В таблице 4 приведен типовой перечень критических (наиболее уязвимых) «точек» мегаполиса как объектов террористических актов, включая транспортные сети, места максимального скопления людей (стадионы, торговые центры), химвпредприятия, исследовательские реакторы, источники водоснабжения, предприятия электроэнергетики и т.п.

Таблица 4

**Типовой перечень критических (наиболее уязвимых) «точек» мегаполиса**

Наименование объекта мегаполиса	Типовое количество объектов в мегаполисе	Доступность объекта для осуществления теракта	Технические средства, необходимые для осуществления теракта	Необходимый уровень квалификации для осуществления теракта	Периодичность повторения условий, при которых теракт может принести максимальный ущерб	Последствия осуществления на объекте теракта
1	2	3	4	5	6	7
<i>Находящиеся в городской черте или непосредственной близости от мегаполиса объекты атомной промышленности</i>						
– ядерные реакторы АЭС	1	4	2-4	3	1	2-4
– хранилища отработанного ядерного топлива	1-2	4	2-4	3	1	2-4

	1	2	3	4	5	6	7
<i>Научно-исследовательские центры и испытательные полигоны по изучению опасных веществ</i>							
– ядерные реакторы		10–12	3	1–3	1–3	1	2–4
– источники ионизирующего излучения		около 150 000	3	1–2	1–3	1	1 или 2
<i>Промышленные объекты</i>							
– химические заводы и предприятия, использующие радиационные материалы		около 40	4	2 или 3	3	1	2–4
– нефте- и газоперерабатывающие заводы, в т. ч. установки производства аммиака и др. СДЯВ		2–3	4	1–3	1 или 2	1	2–4
– нефтебазы		2–4	4	1 или 2	1 или 2	1	1–3
– водопроводные станции с запасом хлора от 330 до 350 т на каждой;		4–6	3	1 или 2	1 или 2	1	1–3
– хранилища с запасами аммиака на хладокомбинатах (от 10 до 120 т) или оптово-розничных плодово-овощных объединениях (от 2 до 170 т);		около 10	3	1 или 2	1 или 2	1	1–3
– производство жидкого ракетного топлива (гидразин, несимметричный диметилгидразин, четырехокись азота и др.);		1–2	4	1 или 2	3	1	1–3
– производство взрывчатых веществ		3–6	3	1 или 2	1–3	1	1–3
– производство СДЯВ (хлор, аммиак, фосген, синильная кислота, фосфорорганические соединения, сернистый ангидрид, фтористый водород, неорганические кислоты и др.);				1 или 2	3	1	2–4
– производство химических веществ, где СДЯВ используются в качестве исходных и промежуточных продуктов		4–5	3–4	1 или 2	3	1	2 или 3
– утилизация БОВ, ХБП, дегазирующих средств и дымов;		1–3	3–4	1 или 2	1–3	1	2 или 3
– заводы по утилизации ХБП, производству дымов и дегазирующих средств;		1–3	3–4	1 или 2	3	1	2 или 3
– производства, использующие выщелачивание и экстракцию из руд цветных металлов с использованием технологических СДЯВ		1–3	3–4	1 или 2	3	1	2 или 3

	1	2	3	4	5	6	7
– бисульфатное производство целлюлозы с использованием технологических СДЯВ		2–4	3	1 или 2	1–3	1	2 или 3
– коксохимическое производство, совмещенное с производством сернистого ангидрида, серной кислоты и др. СДЯВ		1–2	3	1 или 2	1–3	1	2 или 3
– склады безводного аммиака и аммиачной воды для удобрения почвы, дефолиации хлопчатника и др. культур, а также базовые склады химических средств защиты растений		3–5	3	1 или 2	1–3	1	2 или 3
– производство биологических средств и рецептур, производство биодобавок к кормам, вредных для человека		2–4	3	1 или 2	1–3	1	1–3
– производство синтетического каучука		1–3	3	1–3	1–3	1	1–3
– производство, использующее основной оргсинтез (фенол, анилин, бензол)		около 10	3	1–3	1–3	1	1–3
<i>Система водоснабжения мегаполиса</i>							
– трубопроводы и скважины, снабжающие город питьевой водой		порядка 10 тыс. км	2	1 или 4	1 или 3	1	1 или 2
– водоочистные сооружения		20 – 30	3	1 или 4	1 или 3	1	1 или 2
– котельные станции		около 100	3	1 или 2	1	1	1
– канализационные сооружения		5 – 6 тыс. км	1	1 или 2	1	1	1
– водосточные сети		около 6 тыс. км	1	1 или 2	1	1	1
– места водозабора		10 – 15	3	1 или 4	1 или 3	1	1 или 2
<i>Система энергоснабжения города</i>							
– газопроводы и станции заправки газовых баллонов		порядка 100	2	1	1	1	1 или 2
– электростанции, снабжающие город электроэнергией		20–25	4	2 или 4	1 или 2	1	1–3
– линии электропередач		несколько тыс. км	1	1	1	1	1
– подстанции		около 150	1	1	1	1	1
<i>Места массового скопления людей</i>							
– стадионы		около 50	2	1–3	1–3	3	1 или 2
– кинотеатры и киноконцертные залы		около 90					
– концертные залы		около 20					
– выставочные залы		около 30					

	1	2	3	4	5	6	7
– цирки и зоопарки		3–4					
– торговые комплексы, рынки		около 50	2	1	1–3	1	1
– автобусные, троллейбусные и трамвайные остановки, железнодорожные и метрополитеновские платформы		порядка 10 000	2	1 или 2	1	2	1
– площади, центральные улицы и парки во время массовых праздничных гуляний		около 20	2	1–4	1 или 3	4	1
<i>Высотные здания</i>		более 30	1 или 2	2	2	1	1 или 2
<i>Религиозные центры</i>							
– церкви, соборы, мечети и т.д.		около 45	1	1–3	1–3	3	1 или 2
– монастыри		около 10	1	1–3	1–3	3	1 или 2
<i>Транспортная система города</i>							
– крупные мосты и эстакады		40–50	2	2, 3 или 5	2	1	1 или 2
– паромные переправы		1–2	2	1 или 2	1	1	1
– троллейбусные и трамвайные городские сети		1–1,5 тыс. км	1	1	1	1	1
– ветки, посадочные и пересадочные станции метрополитена		150–200	2	1 или 2	1–3	2	1–3
– канатные или монорельсовые дороги		около 20 км	2	1	1	2	1
– железнодорожные сети, связывающие различные части мегаполиса, а также мегаполис с пригородом		несколько тыс. км	2	1	1	1	1 или 2
– аэропорты, железнодорожные, речные (морские) вокзалы		15–20	2	1–3	1–3	1	1 или 2
<i>Информационная городская система</i>							
– теле- и радиобашни, станции ретрансляции радиосигналов		10–15	3	2, 3 или 5	2	1	1 или 2
– кабельные телефонные, радио- и телевизионные сети		несколько тыс. км	1	1	1	1	1
– теле- и радиостанции		15–20	3	1	1	1	1
– автоматические телефонные станции		порядка 20	3	1	1	1	1
<i>Здания административного и федерального значения, посольств, штаб-квартир политических партий и организаций</i>		около 400	3	2	1 или 2	1	1
<i>Символические и исторические сооружения (памятники)</i>		свыше 3 тыс.	1 или 2	1 или 2	1 или 2	1	–

## Глава третья

### Анализ последствий возможных терактов на объектах мегаполиса

Потенциально жертвой террористического акта в мегаполисе может стать любой человек, однако при этом можно выделить особые социальные группы риска – наиболее активные категории лиц, являющиеся таковыми в силу своего должностного положения, рода деятельности и профессиональной принадлежности, а также по причине широкой общественной известности или популярности. Это в первую очередь представители власти, дипломатического корпуса, видные политические и общественные деятели, сотрудники посольств и представители военных миссий, коммерсанты и др.

Обычные граждане страдают от «слепого» терроризма, когда кровавая акция осуществляется опасным способом (с применением взрывных устройств, автоматического оружия, опасных веществ) в общественном месте (банк, метро, вокзал) и рассчитана на массовость с целью посеять панику и страх, дестабилизировать общественно-политическую обстановку.

Эти действия оказывают негативное морально-психологическое воздействие на население, порождают обоснованный страх у граждан за свою жизнь, дестабилизируют обстановку в населенных пунктах и в государстве в целом.

Терроризм как достаточно массовое антисоциальное явление не являлся характерным для России в 1960–1990-е гг. Однако после 1992 г. отмечается рост числа особо опасных преступных деяний этого рода. Подтверждением этому служит и тот факт, что в

1994 г. в Уголовный кодекс впервые вводится статья 213-53-0, предусматривающая уголовную ответственность за терроризм (ныне ответственность за это преступление предусмотрена ст. 205 Уголовного кодекса РФ, вступившего в действие с 1 января 1997 г.).

Обстановка в Российской Федерации с этого времени характеризуется расширением спектра и масштабов угроз национальной безопасности, проводятся крупномасштабные теракты, примерами которых могут служить события августа-сентября 1999 г. в Дагестане и последовавшие за ними взрывы жилых домов в Буйнакске, Москве, Волгодонске.

Представляется важным подчеркнуть, что с начала 1990-х годов прошлого столетия число актов террора в стране неуклонно растет. Среди них все больше случаев техногенного терроризма: повреждений (в том числе с помощью взрывов) путей сообщения и транспортных средств, трубопроводов, промышленных зданий и сооружений.

Террористы хорошо организованы, обладают необходимыми специальными познаниями, материальными и техническими средствами, нестандартностью мышления. В связи с этим возможность их проникновения на гражданское промышленное предприятие и осуществления на нем теракта не вызывает сомнения. Так, среди аварий на предприятиях переработки углеводородов в США, имевших место с 1958 по 1988 г., аварии, связанные с поджогом и саботажем, уже составляли 3% от общего числа аварий.

Вероятность осуществления теракта определяется уязвимостью промышленного объекта и активностью террористов в районе его расположения.

Акты техногенного террора могут реализоваться не только в виде поджогов и подрывов. Возможны целенаправленные нарушения и самого технологического процесса: изменение режима ведения процесса, механическое воздействие на оборудование (например, на его крепежные изделия с целью уменьшения их сечения), изменение давления и срабатывания предохранительных клапанов и мембран и др., что приводит к химическим и физическим взрывам, пожарам и утечкам токсичных веществ или усугубляющим их последствиям.

Реальная угроза терроризма возникла в жилом секторе крупных населенных пунктов, а также на целом ряде жизненно важных объектов: железных дорогах, объектах энергетики, атомной и оборонной промышленности, гидротехнических сооружениях, трубопроводном транспорте. В российских городах Буйнакске, Москве и Волгодонске террористы взорвали жилые дома, в результате чего погибли ни в чем не повинные мирные жители.

Все чаще стали отмечаться взрывы бытового газа в жилых домах и на магистральных трубопроводах, в том числе с признаками терроризма.

Несмотря на то что правоохранительные органы предотвращают значительную часть террористических акций, их сил и средств недостаточно, чтобы пресечь это чрезвычайно опасное явление.

Участившиеся случаи террористических актов на объектах инфраструктуры и в жилых зданиях с большим количеством жертв среди населения и угроза их повторения потребовали принятия экстренных мер защитного характера и привлечения к их предупреждению всех групп населения в соответствии с федеральными законами «О гражданской обороне» и «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

К настоящему времени в субъектах Российской Федерации принимаются организационные и практические меры по подготовке населения к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных террористическими актами. Соответствующие темы включены в учебные программы по обучению основам гражданской обороны и защиты в чрезвычайных ситуациях и безопасности жизнедеятельности, проводятся учебные тренировки и другие мероприятия, направленные на повышение общей культуры безопасности населения, создание условий, затрудняющих реализацию террористических актов.

Активизация террористической деятельности в мире и в России в последние десятилетия обусловила особое внимание к этой проблеме со стороны законодательной и исполнительной власти федерального и местного уровней. В 1998 г. принят Федеральный закон «О борьбе с терроризмом». Вопросы противодействия возможным террористическим актам отражены в ряде нормативных и правовых документов федерального уровня и субъектов Федерации. На всех уровнях созданы и действуют анти-

террористические комиссии, объединяющие представителей различных ведомств, участвующих в деятельности по предотвращению терактов и ликвидации их последствий.

Правительством Москвы в 2000 г. была принята Концепция безопасности Москвы (постановление Правительства Москвы от 22.08.2000 г. № 654), где особое место уделено террористическим угрозам<sup>3</sup>.

Представляется важным отметить, что на настоящее время отсутствует общегосударственная сертифицированная методика оценки последствий аварии на исследовательских ядерных установках. Однако результаты научных исследований, выполненных в этой области, свидетельствуют о том, что в случае радиационной

### <sup>3</sup> Извлечения из Концепции безопасности Москвы.

Сохраняется тенденция к снижению общего уровня безопасности Москвы, расширению спектра и многообразия внутренних и внешних угроз, действующих как в рамках переходного периода, переживаемого Россией в целом, так и во все более усложняющихся условиях развития человечества.

Все чаще террористические акты из области возможных угроз переходят в область реальных чрезвычайных ситуаций. Наблюдается тенденция активизации деятельности экстремистских группировок в России и зарубежных странах.

В условиях плотной городской застройки, высокой концентрации промышленных объектов особую опасность представляет возможность инициирования ими [террористами. — *Прим. ред.*] техногенных катастроф и применения средств массового поражения.

[...] интересы Москвы заключаются [...]

- в недопущении и своевременном пресечении любых проявлений террористической деятельности.

#### **Террористические угрозы**

К основным угрозам террористического характера относятся:

- нападение на политические и экономические объекты (захват, подрыв, обстрел и т.д.);
- взрывы и другие террористические акты в местах массового пребывания людей (метро, вокзалы, транспорт, жилые кварталы);
- похищение людей и захват заложников;
- захват воздушных судов и других транспортных пассажирских средств;
- нападение на объекты, потенциально опасные для жизни населения, в целях их разрушения или нарушения технологического режима;
- вывод из строя систем управления авиационным и железнодорожным движением, силовых линий электроснабжения, средств связи, компьютерной техники и других электронных приборов (электромагнитный терроризм);
- нарушение психофизического состояния людей путем программирования поведения и деятельности целых групп населения;
- кибернетические атаки на важнейшие компьютерные сети;
- внедрение через печать, радио и телевидение информации, которая может вызвать искаженное общественное мнение, беспорядки в обществе;

аварии исследовательского реактора в условиях крупного мегаполиса сотни тысяч человек могут получить повышенные дозы облучения. Кроме того, судя по исследованиям аварии на Чернобыльский АЭС, значительная часть городской территории на длительный период может стать непригодной для использования.

Выполненные специалистами оценки возможных последствий аварий на химически опасных объектах свидетельствуют о том, что зона химического заражения при аварии на водопроводной станции составит свыше 1200 км<sup>2</sup>, при разрушении единичной емкости хранения аммиака на хладокомбинате — свыше 10 км<sup>2</sup>. Учитывая высокую плотность городской застройки, а также почти полное отсутствие санитарно-защитных зон вокруг предприятий, подобные масштабы химического заражения приведут к большим потерям среди населения.

Возможными последствиями террористических актов на взрывопожароопасных объектах могут быть разрушения опасных

- проникновение с целью нарушения работы в информационные сети;
- применение химических и радиоактивных веществ в местах массового пребывания людей;
- отравление (заражение) систем водоснабжения, продуктов питания;
- искусственное распространение возбудителей инфекционных болезней.

Основными предпосылками, усугубляющими возникновение террористической угрозы, являются:

- сочетание организованных террористических организаций с большим количеством самостоятельных автономных ячеек и индивидуумов;
- появление новых видов терроризма (информационного, техногенного, кибернетического и др.);
- расширение спектра способов террористической деятельности (биологических, химических, радиационных и др.);
- немотивированность и непредсказуемость так называемого «неразборчивого» терроризма, когда насилие направлено не против конкретных лиц и объектов, а на беспорядочное убийство случайных людей;
- рост «интеллектуального» уровня терроризма пропорционально темпам развития техники и науки.

Реализация указанных угроз может привести:

- к нарушению на длительный срок нормальной жизни города;
- к созданию атмосферы страха;
- к большому количеству жертв.

На современном этапе в Москве первоочередными для разработки стратегии реализации настоящей Концепции и соответствующих программных мероприятий являются следующие приоритеты:

[...] повышение эффективности противодействия террористической деятельности [...].

производственных фондов и значительный материальный ущерб. Кроме того, они могут стать причиной образования на прилегающей территории масштабных облаков топливовоздушных смесей, взрывы которых приведут к поражению людей и зданий жилой застройки.

Для дестабилизации условий обитания городского населения наиболее вероятными целями терактов могут стать объекты систем жизнеобеспечения.

Как известно, для нарушения энергобаланса на какой-либо территории и создания дефицита в электроэнергии достаточно вывести из строя мощные источники электроэнергии на этой территории, а также электроподстанции. В случае осуществления террористических акций на электростанциях произойдет остановка основных промышленных предприятий, нарушение работы электрифицированного транспорта, систем жизнеобеспечения в городских и других населенных пунктах, возможны нару-

[...] основными мероприятиями по обеспечению безопасности города в области предупреждения, выявления, пресечения террористической деятельности и минимизации ее последствий являются:

- выявление и устранение причин и условий, способствующих осуществлению террористической деятельности;
- идеологическое, информационное, административное, организационное противодействие формированию у граждан террористических настроений и намерений;
- правовое, информационное, административное и оперативное противодействие возникновению террористических групп и организаций;
- недопущение ввоза в город средств террористической деятельности (боеприпасов, взрывчатых веществ, опасных химических веществ и др.);
- создание общегородской системы оперативного пресечения террористических действий;
- проведение комплекса специальных мер по защите особо опасных производств и сооружений;
- создание системы кризисного управления на период возникновения угрозы террористического акта до ликвидации причин его последствий;
- организация эффективного взаимодействия всех федеральных и городских структур, участвующих в контртеррористической деятельности;
- совершенствование технического оснащения сил, привлекаемых для ликвидации последствий террористических актов;
- совершенствование систем мониторинга по обнаружению радиоактивных и химических веществ и биологических агентов;
- формирование городских специализированных химико-биологических команд быстрого реагирования;
- повышение общего уровня промышленной безопасности для снижения риска техногенного терроризма.

шения в работе систем управления, информации и связи (при отсутствии собственных резервных энергоисточников). Следовательно, электростанции всех типов и узловые электроподстанции следует отнести к критическим элементам энергосистем.

Вследствие террористических акций на этих элементах может быть причинен большой ущерб экономике данной территории в связи с тем, что на восстановление таких элементов при их повреждении требуется значительное время. Например, на восстановление котлоагрегата ТЭЦ требуется около месяца при слабых разрушениях и 4–5 месяцев при средних. На восстановление турбоагрегата ТЭЦ требуется 0,5 месяца при слабом разрушении и около 3 месяцев при среднем разрушении. При этом для выполнения восстановительных работ требуются материалы, квалифицированные трудовые ресурсы и дорогостоящее оборудование, которое может быть изготовлено только специализированными заводами.

Для населения теракты на энергосетях особенно опасны в зимний период, так как нарушение электро- и теплоснабжения современного городского жилья приведет к переохлаждению людей, замерзанию систем теплоснабжения, к отсутствию возможности приготовления пищи. В летнее время особенно опасны нарушения в системе водоснабжения и канализации, что будет способствовать резкому ухудшению эпидемиологической обстановки, распространению кишечно-желудочных отравлений и т.п.

С целью дестабилизации обстановки, вызова паники у населения террористы готовы на любые меры, в том числе и на применение опасных веществ (радиоактивных, химических, биологических) в местах массового пребывания населения, а также заражение ими водисточников, пищевого сырья и продуктов питания. Масштабы последствий существенно зависят от вида используемых опасных веществ, способов и мест их применения.

Так, например, для расчета параметров биохимической обстановки при применении биологических веществ используются две модели: модель Института экспериментальной метеорологии (ИЭМ) и модель, принятая в войсках радиационной химической и биологической защиты (РХБЗ).

Результаты по оценке зон поражения ( $P_n \geq 0,01$ ) на открытой местности для этих моделей приведены в таблицах 5 и 6.

Оценка опасности распространения сибирской язвы в приземном слое атмосферы при мощности выброса  $1 \cdot 10^{11}$  мт (модель ИЭМ)

Таблица 5

Удаление от точки выброса по ветру, км	Вероятность поражения на директрисе ветра	Граничная точка по оси Y, м (полуширина облака)
1	0,0825	88
2	0,0745	142
3	0,0568	176
4	0,0398	192
5	0,0265	147
6	0,0201	174
7	0,0144	131
8	0,0104	22,5
9	0,008	0

Приведенная зона поражения — 0,05 км<sup>2</sup>.

Глубина поражения — 8,15 км.

Оценка опасности распространения сибирской язвы в приземном слое атмосферы при мощности выброса  $1 \cdot 10^{11}$  мт (модель войск РХБЗ)

Таблица 6

Удаление от точки выброса по ветру, км	Вероятность поражения на директрисе ветра	Граничная точка по оси Y, м (полуширина облака)
1	0,277	72
2	0,125	79
3	0,06	79
4	0,04	77
5	0,024	68
6	0,0158	52
7	0,0106	20
8	0,0074	0

Приведенная зона поражения — 0,04 км<sup>2</sup>.

Глубина поражения — 7,2 км.

Анализируя характер распространения примесей в приземном слое воздуха при скорости ветра  $V_i = 3 \dots 4$  м/с, сопоставляя их со скоростью пешехода 1,3...1,5 м/с, можно сделать следующие выводы по оценке доз для различных направлений движения по сравнению с неподвижным состоянием:

- против ветра — дозы уменьшаются примерно в 1,5–3 раза за счет уменьшения времени экспозиции примесей;
- по ветру — увеличиваются не менее чем вдвое за счет возрастания времени экспозиции;
- при движении поперек направления ветра дозы будут большими для мгновенных источников примеси, так как скорость пешеходов меньше скорости ветра, а размер облака для мгновенного источника по оси X и Y примерно равен; для источника примеси со временем работы  $t_p$  — примерно равен. Для источника примеси со временем работы  $t_p$  дозы могут быть меньшими, если время пересечения теоретического размера облака более чем в 2–3 раза меньше работы источника.

Таким образом, на основе анализа прогнозируемых последствий террористических актов на разрушенных объектах можно сделать вывод об их соизмеримости по масштабам возможного ущерба с крупными производственными авариями. А высокий уровень профессиональной подготовки террористов не позволяет полностью исключить возможность преодоления ими режимно-охранных мер безопасности, которые имеются на крупных промышленных объектах типа АЭС. Учитывая теперешнее состояние подобных мер на большей части объектов систем жизнеобеспечения, можно сделать обоснованный вывод о необходимости проведения комплекса заблаговременных мероприятий по совершенствованию в Москве системы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, в том числе террористического характера.

В столице же эти функции возложены на Московскую городскую систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (МГСЧС).

МГСЧС создана в 1992 г. и является территориальной подсистемой Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. Ее основная цель состоит в реализации государст-



венной политики в области предупреждения и ликвидации ЧС в Москве, обеспечения защиты населения и территорий столицы в случае техногенных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

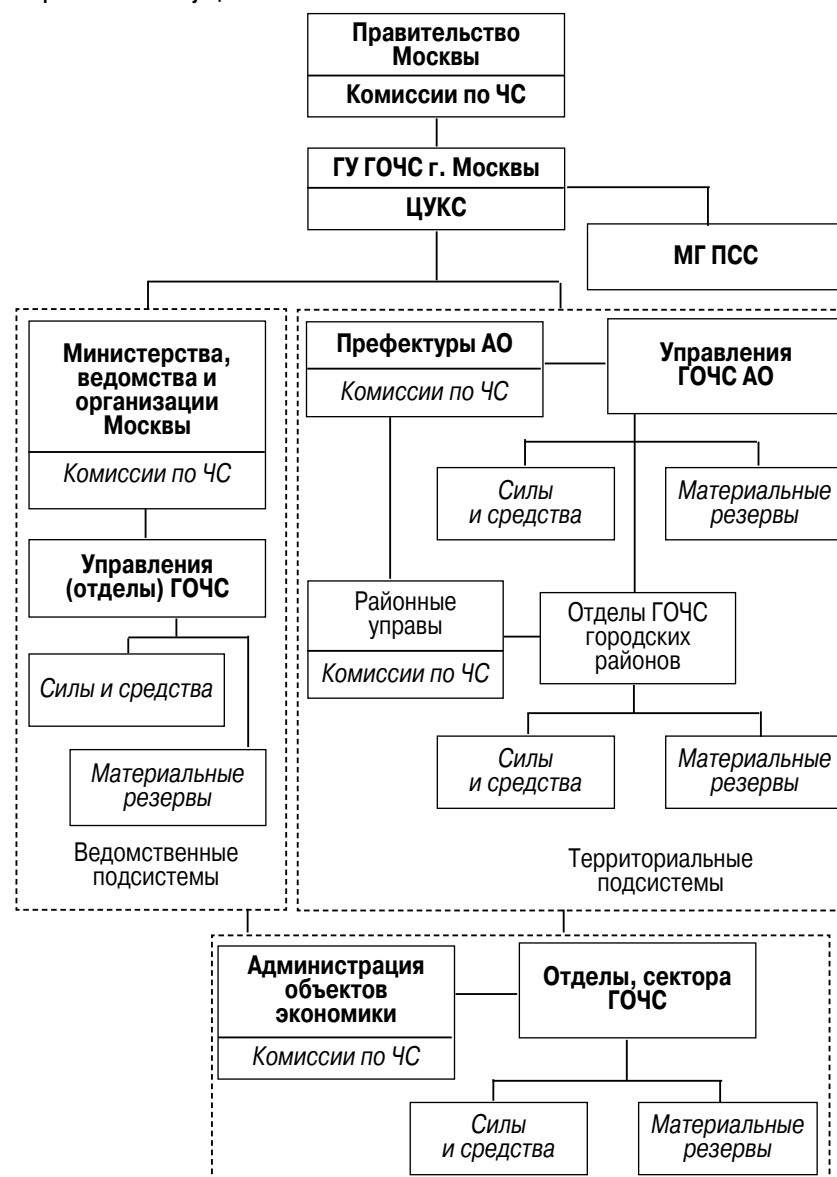
МГСЧС реорганизовалась в соответствии с Указом Президента РФ от 27 мая 1996 г. № 784 «Вопросы гражданской обороны», постановлениями Правительства РФ от 5 ноября 1995 г. № 1113 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и от 7 мая 1996 г. № 410-6 «О Московской городской системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций», постановлением Правительства Москвы от 4 марта 1997 г. № 156 «О реорганизации системы гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций г. Москвы и об утверждении Положения о Главном управлении по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г. Москвы; Положения о Московской городской территориальной подсистеме единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций». Структурная схема организационного построения МГСЧС приведена на рисунке 3.

Основными задачами МГСЧС являются:

- проведение в интересах Москвы единой политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС), защиты при их возникновении жизни и здоровья населения, материальных и культурных ценностей, окружающей природной среды города;
- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий города от ЧС;
- создание и обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации ЧС;
- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;
- проведение работ по ликвидации ЧС, жизнеобеспечению населения, в первую очередь пострадавшего, и другие.

МГСЧС состоит из территориальных и функциональных подсистем и имеет четыре уровня: территориальный (городской), тер-

Рис. 3. Структурная схема Московской городской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций



риториальный (административные округа), местный (городские районы) и объектовый (см. рис. 3). Территориальные подсистемы создаются в территориальных единицах Москвы, функциональные – в соответствующих отраслях экономики. Каждый уровень МГСЧС имеет координирующие органы – комиссии по ЧС (КЧС). Их задачи, организацию, порядок функционирования, структуру и состав определяет Правительство Москвы.

В состав МГСЧС входят силы и средства ее территориальных, функциональных подсистем, ведомственных и объектовых звеньев, поисково-спасательной службы города, а также других органов управления, привлекаемых для выполнения работ по предупреждению и ликвидации ЧС на территории Москвы.

В целях координации деятельности всех служб в области обеспечения жизнедеятельности, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера, создается постоянно действующая комиссия по чрезвычайным ситуациям, которую возглавляет первый заместитель мэра в Правительстве Москвы.

Положение о комиссии и ее персональный состав утверждаются Правительством Москвы.

Органом городской администрации, специально уполномоченным на решение задач по защите населения и территорий от ЧС, является Главное управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям г. Москвы. Положение о Главном управлении по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (ГУ ГОЧС) г. Москвы утверждено постановлением Правительства Москвы от 4 марта 1997 г. № 156.

В соответствии с Положением на ГУ ГОЧС г. Москвы возложено решение следующих задач:

- разработка предложений по реализации государственной политики в г. Москве по вопросам гражданской обороны, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечению выживания населения в военное время, а также по обеспечению безопасности работы объектов повышенного риска (потенциально опасных объектов) в условиях чрезвычайных ситуаций;
- координация сил и средств, предназначенных для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории г. Москвы. Руководство созданием и подго-

товкой сил и средств гражданской обороны и МГСЧС. Организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения (заражения);

- осуществление совместно с заинтересованными органами государственного надзора за выполнением предприятиями, учреждениями и организациями мероприятий по предупреждению ЧС и готовностью к действиям при их возникновении;
- организация обучения населения, подготовки должностных лиц и формирований ГО и МГСЧС, методическое руководство подготовкой органов управления МГСЧС и др.

Важным этапом в формировании системы защиты населения и территории столицы стало совместное постановление Правительства Москвы и Коллегии МЧС России в мае 1996 г., которым принят План совершенствования Московской городской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на период 1996–2000 гг.

В ходе его реализации удалось добиться существенного продвижения в обеспечении безопасности Москвы. Это прежде всего касается развития нормативной правовой базы в этой области. Принят закон «О защите населения и территорий города Москвы от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и свыше 10 нормативных документов, направленных на его реализацию. Впервые среди субъектов Российской Федерации принята Концепция безопасности Москвы. Этими документами заложен фундамент, на котором базируется решение задач по снижению риска от различных чрезвычайных ситуаций.

В то же время следует отметить, что недостаточно активно ведется работа по формированию нормативно-методической базы, регламентирующей деятельность предприятий и организаций по предупреждению аварий и катастроф, снижению тяжести их последствий. Планируется в рамках реализации представленной сегодня программы подготовить комплекс нормативных документов, принятие которых позволит исправить подобное положение.

Высокая динамика развития чрезвычайных ситуаций требует оперативности и высокой слаженности городских служб. В этих целях с 1998 г. в Москве создана Единая система оперативного диспетчерского управления. Она организационно объединила 26 служб экстренного реагирования.

В прошлом году при поддержке МЧС в России развернута первая очередь Центра управления в кризисных ситуациях. Начата работа по созданию подобных центров в административных округах. Дальнейшее наращивание системы проводится одновременно с развитием систем связи на основе подключения к городской оптоволоконной сети и создания мобильной транкинговой связи.

В целях непосредственного обеспечения деятельности по ликвидации чрезвычайных ситуаций созданы городской и окружные подвижные пункты управления. Кстати, в качестве базы для последних выбрано шасси автомобиля «Бычок». Его надежность подтверждена в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций и во время передвижной выставки аварийно-спасательных средств, прошедшей в 11 городах европейской части России. Подвижной пункт управления Северного административного округа прошел около 5000 км без единой поломки.

За последний период особое внимание уделялось созданию и развитию сил ликвидации чрезвычайных ситуаций. В столице создана Московская городская поисково-спасательная служба. Благодаря поддержке Правительства Москвы и руководителей административных округов в основном удалось решить проблемы размещения отрядов, их укомплектования специалистами и техническим имуществом. В настоящее время их численность составляет около 700 человек.

С момента создания московские спасатели ликвидировали свыше 17 тысяч чрезвычайных ситуаций, спасли более 6 тысяч человек.

В связи с усложнением задач, выполняемых спасателями, в дальнейшем планируется:

- создать городской специализированный аварийно-спасательный отряд двойного назначения: для работы в экстремальных ситуациях и для выполнения необходимых задач в интересах городского хозяйства;

- сформировать отряд в каждом административном округе;
- развернуть городской и окружные резервы аварийно-спасательных сил на базе служб гражданской обороны, коммерческих спасательных формирований и резервистов.

Объективной необходимостью является также переоснащение поисково-спасательных отрядов новейшими аварийно-спасательными средствами на уровне мировых стандартов. Причем многие из них выпускаются на московских предприятиях.

В условиях плотной городской застройки и значительной загрузки транспортных магистралей для оказания экстренной помощи пострадавшим в Москве впервые стали использовать вертолеты.

К 2002 г. в городе построены 5 вертолетных площадок. Только за 1998–1999 гг. экипаж вертолета МЧС России совместно со специалистами Московского центра экстренной медицины оказали помощь более 450 пострадавшим, из них свыше 300 человек доставлены в лечебные учреждения. Дальнейшее совершенствование авиационных технологий предполагается решать в рамках Концепции развития воздушно-транспортной системы г. Москвы.

Важное место в совершенствовании системы защиты населения и территорий занимает организация мониторинга и прогнозирования. Для этого Правительством Москвы и МЧС России введен в опытную эксплуатацию не имеющий мировых аналогов комплекс дистанционного контроля аварийных выбросов в атмосферу. Он основан на использовании лазерного, инфракрасного и визуального наблюдения. По нашему убеждению, данный комплекс должен стать основой вневедомственного контроля за возгораниями и аварийными выбросами в атмосферу вредных веществ. Это нашло подтверждение уже в процессе опытной эксплуатации.

Эффективность действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в значительной мере зависит от полноты и достоверности информации о складывающейся обстановке. Поэтому одной из приоритетных задач является создание

высокоэффективной городской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. В качестве ее компонентов должны стать стационарные и мобильные лидарные комплексы, локальные системы контроля потенциально опасных объектов. При ее создании многие вопросы могут быть решены за счет рационального сочетания возможностей городских структур и внедрения современных разработок МЧС России в этой области.

Кроме того, мэр Москвы поставил особую задачу — создать эффективную систему мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Вместе с Москомархитектурой ГУ ГОЧС г. Москвы ставит следующую цель: исключить сдачу проектных документаций без детальной проработки в них вопросов превентивных мероприятий и мер по защите населения и объектов столицы от аварий, катастроф, в том числе террористического характера. Для ее достижения планируется развернуть работы по совершенствованию нормативной базы, регламентирующей содержание мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций в составе проектной документации. Это позволит на этапе проектирования предусмотреть решения по снижению риска возникновения чрезвычайных ситуаций и уменьшению их последствий.

Большое значение в вопросах реализации превентивных мероприятий имеет деятельность по лицензированию, декларированию и страхованию. В результате совместной работы с городским управлением Госгортехнадзора задекларирована деятельность 30% потенциально опасных объектов и у 70% застрахована гражданская ответственность за причинение вреда. По решению Антитеррористической комиссии развернута работа по разработке паспортов безопасности городских объектов.

Однако особенности мегаполиса затрудняют в полной мере использование нормативно-правовой базы федерального уровня. Поэтому в ближайшее время планируется представить проекты ряда нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в данной области. Их принятие позволит реализовать следующую городскую политику в области безопасности: ни одно предприятие не должно пользоваться городскими ресурсами без должного обоснования достаточности мер по обеспечению безопасности населения и городского хозяйства. Причем эти мероприятия должны финансироваться из средств соб-

ственников объектов, что позволит существенно снизить затраты городского бюджета.

Существенного продвижения в вопросах реализации превентивных мер невозможно добиться без наличия четкой системы надзора и контроля в данной области. И ведущая роль в решении данных вопросов должна принадлежать комиссии по чрезвычайным ситуациям Правительства Москвы, комиссиям префектур административных округов, департаментов, комитетов и управлений.

Эффективность Московской городской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций зависит прежде всего от уровня подготовки руководящего состава и специалистов в данной области. Эта задача решается путем обучения практически всех категорий населения города в учебно-методических центрах, на предприятиях и по месту жительства. В 2000 г. в городе проведено командно-штабное учение под руководством вице-мэра Москвы, на котором отрабатывались вопросы организации взаимодействия городских служб при ликвидации последствий террористического акта, всестороннего обеспечения пострадавшего населения и другие. В дальнейшем планируется шире практиковать проведение подобных мероприятий как в городе, так и в административных округах и городских службах.

В целом можно отметить, что благодаря постоянному вниманию Правительства Москвы за период с 1996 г. в столице создана основа эффективной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Однако не снижающийся фактор опасности террористических актов, вероятность возникновения промышленных аварий, высокая степень геологического риска, а также возможность возникновения стихийных бедствий обуславливают необходимость дальнейшего развития спасательной службы столицы.

Комплексный характер этой проблемы потребовал принятия специальной городской целевой программы «Развитие МГСЧС на 2001–2005 гг.».

Ее выполнение позволит:

*Первое.* Создать систему реализации городской политики предупреждения чрезвычайных ситуаций за счет:

- усиления государственного надзора и контроля за состоянием мер безопасности;
- создания условий привлечения негосударственных инвестиций в реализацию превентивных мероприятий;
- формирования эффективной системы мониторинга и прогнозирования.

*Второе.* Повысить эффективность управления городскими силами экстренного реагирования за счет рационального использования городских телекоммуникационных сетей и систем связи, а также создания подвижных комплексов управления.

*Третье.* Обеспечить оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации путем сокращения сроков прибытия в зону чрезвычайных ситуаций и повышения эффективности ведения аварийно-спасательных работ за счет:

- эшелонирования группировки сил;
- создания мощных специализированных формирований, способных в кратчайшие сроки реагировать на любые виды чрезвычайных ситуаций (химическое заражение, разлив нефтепродуктов и т.д.);
- повышения готовности поисково-спасательных формирований к действиям;
- более качественной подготовки спасателей, обеспечения их современным оборудованием и привлечения к спасательным работам всех спасательных подразделений города, независимо от форм собственности, и резервистов.

*Четвертое.* Обеспечить комплексную подготовку специалистов и населения города к действиям в условиях ЧС за счет:

- использования новых информационных технологий;
- внедрения новых форм и методов обучения учащейся молодежи;
- широкого привлечения средств массовой информации.

*Пятое.* Создать эффективную систему разработки и реализации современных технологий, направленных на обеспечение безопасности мегаполиса, а также распространить в субъектах Феде-

рации и зарубежных странах передовой опыт администрации и организаций столицы в области защиты населения и территорий от ЧС.

Выполнение программы позволит скоординировать деятельность Правительства Москвы, МЧС России, других органов исполнительной власти, предприятий, учреждений и организаций города в вопросах обеспечения безопасности населения и завершить формирование системы защиты горожан от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

За последние 3 года Спасательная служба Москвы подверглась серьезным испытаниям, когда на столицу обрушились ЧС природного, техногенного и террористического характера. Это ураган летом 1999 и 2001 гг., выпадение града в июле 1999 г., взрывы на Щербаковской улице, в гостинице «Интурист», на Манежной и Пушкинской площадях. Но, конечно, наибольших усилий и средств потребовала ликвидация последствий терактов в жилых домах на улице Гурьянова и Каширском шоссе. В первую очередь это связано с большим количеством жертв данных терактов. Так, при взрыве на улице Гурьянова пострадало 619 человек, госпитализировано 72 человека, погибло 92 человека. На Каширском шоссе пострадало 646 человек, госпитализировано 23 человека, погибло 118 человек.

Опыт ликвидации данных ЧС показал, что необходимо серьезно пересмотреть принципы подхода к управлению ликвидацией ЧС, к проведению спасательных работ, а самое главное – к всестороннему обеспечению сил и средств, принимающих участие в работах.

С вводом в строй Московского городского центра управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) в Москве повысилась оперативность реагирования на возникающие ЧС. Связано это с тем, что в состав дежурной смены ЦУКСа введен офицер по применению поисково-спасательных сил (ПСС). У него на дежурстве находится автомобиль, оснащенный различными видами телефонной и радиосвязи, средствами защиты, простейшим спасательным инструментом. При взрывах на улице Гурьянова и Каширском шоссе офицер по применению ПСС прибыл в район ЧС, организовал разведку, расстановку спасателей на начальном этапе работ, начал вызов в район ЧС инженерной техники, развернул оперативный штаб ликвидации ЧС и до прибытия

оперативной группы ГУ ГОЧС руководил действиями прибывших на место ЧС сил и средств. Одновременно был развернут пункт управления административного округа, который организовал взаимодействие с местными органами власти и работу по жизнеобеспечению пострадавшего населения. Таким образом, была организована двухуровневая система управления, которая и показала свою эффективность.

Одновременно начался сбор оперативной группы (ОГ). Оповещение ОГ осуществляют: оперативный дежурный ГУ ГОЧС с использованием пейджинговой связи (все офицеры ГУ ГОЧС обеспечены пейджерами) и дежурный ГУ ГОЧС по телефонам. Прибытие оперативной группы организовано таким образом, что одна часть офицеров направляется непосредственно в район ЧС для руководства работой на месте, а другая – в Главное управление для обобщения информации и передачи ее в вышестоящие органы. Прибытие личного состава оперативной группы было организовано с использованием дежурных машин ГУ ГОЧС г. Москвы, ГУВД, личного автотранспорта и городского такси. Однако недостаточное количество дежурного автотранспорта негативно сказывается на оперативности прибытия офицеров.

Таким образом, через 3 часа после взрыва на месте ЧС были развернуты следующие пункты управления: Правительства Москвы, ГУ ГОЧС г. Москвы, управлений ГОЧС административных округов, городских служб. Сейчас ведется работа над объединением всех этих пунктов управления в единый комплекс, что, несомненно, повысит эффективность управления.

Структурно оперативная группа состояла из руководства ОГ, штаба руководства (на него возлагаются сбор, обработка, анализ поступающей информации, выработка предложений для принятия решений руководителем ликвидацией ЧС и отдача распоряжений исполнителям), подгрупп по ряду направлений:

- режим и безопасность;
- связь;
- автоматизированные системы управления;
- эвакуация и социальное обеспечение;
- медицинское обеспечение;
- работа в коммунально-энергетических сетях;
- инженерное обеспечение;
- материальное и техническое обеспечение;

- средства массовой информации;
- обеспечение работ.

Данная структура оперативной группы позволила организовать тесное взаимодействие с городскими службами, принимающими участие в ликвидации ЧС.

Представляется важным отметить сложность начального этапа проведения работ: начинают поступать техника, материальные средства, прибывать материальная помощь пострадавшим, появляются предложения оказать посильную помощь, исходящие из различных медицинских учреждений. На этом этапе особого внимания требуют вопросы координации и контроля поступающих сил и средств. На Каширском шоссе была организована подгруппа по обеспечению работ. Для этого на пункты прибывающей техники, материальных средств, временного размещения назначили офицеров, оснащенных средствами связи, закрепили по офицеру и за каждым поисково-спасательным отрядом; таким образом, вопросы управления стали решаться более эффективно.

Непосредственно для проведения спасательных работ были задействованы силы и средства МЧС России: 294-го центра по проведению операций особого риска, 179-го спасательного центра, подразделения Тульской, Тверской, Калужской поисково-спасательных служб, личный состав Академии гражданской защиты, силы и средства МГПСС (Московской городской поисково-спасательной службы), горноспасательный отряд г. Москвы, группа спасения «Грант». Таким образом, была создана группировка общей численностью до 800 человек. Работы были организованы посменно.

В то же время признано неэффективным привлечение без предварительного расчета большого количества сил и средств для проведения спасательных работ. Необходимо создавать достаточную группировку, с организацией посменной работы и выделением резерва для реагирования на другие ЧС, возникающие в городе, а также упорядочить передачу донесений, сводок и другой информации только по линии дежурных служб.

По опыту взрыва на Каширском шоссе, когда рядом расположены другие жилые дома, разведку необходимо производить не только в завале взорванного дома, но и в соседних домах, так как

большое количество пострадавших оказалось именно в них. Кроме общей разведки необходимо проводить и специальную, с привлечением сотрудников внутренних дел. Так, через 4 часа после начала спасательных работ на Каширском шоссе в подвале соседнего дома 8, корп. 4 было обнаружено 500 ящиков вещества, напоминающего ВВ. Пришлось срочно вывести спасателей в безопасную зону, и работы возобновились только после обследования вещества.

Кроме того, на начальном этапе проведения спасательных работ возникла проблема отсутствия поэтажных планов домов, схем коммунально-энергетических сетей и т.д. Решить ее можно путем создания страхового фонда документации в чрезвычайных ситуациях, с использованием новых компьютерных технологий.

Одним из основных вопросов организации проведения спасательных работ является их всестороннее обеспечение.

На месте ЧС была организована радиосвязь портативными станциями на едином канале ГУ ГОЧС г. Москвы. Для обслуживания населения была выделена специальная машина сотовой связи. Кроме того, были организованы дополнительные проводные каналы связи: телефон, телефакс, прямые провода с выходом на коммутатор «Арсенал». Осуществлялась оперативная передача фотоинформации с места ЧС в ЦУКС Москвы, МЧС России и Правительство Москвы

Анализ чрезвычайных ситуаций в г. Москве показал необходимость создания единого радиоканала со службами города и привлекаемыми силами, а также подвижного узла связи, что позволит мобильно менять место дислокации штаба руководства, сохранить время организации связи.

В целях повышения оперативности и улучшения управления мероприятиями в условиях ЧС планируется обеспечить каждого офицера, входящего в оперативную группу, средствами связи, а руководителей оперативных групп — сотовыми телефонами.

Для временного размещения пострадавших в ЧС планом эвакуации, утвержденным премьером Правительства Москвы в 1994 г. (№ 387-РП), а также распоряжениями префектов административных округов предусмотрено развертывание в городе сети пунктов временного размещения (ПВР). Как правило, это кинотеатры, школы и другие общественные здания.

При ликвидации последствий взрывов на улице Гурьянова и Каширском шоссе пункты временного размещения были организованы в кинотеатре «Тула» и в медицинском училище. Администрацией этих пунктов проводились следующие работы:

- Регистрация жителей домов, как разрушенных, так и пострадавших от взрывов. Большие трудности в этой работе вызвала необходимость выявления жителей, которые отсутствовали в доме на момент взрыва; лиц с временной пропиской, а также находившихся в доме по другим причинам.
- Оперативная информация о жильцах, прошедших регистрацию, опрос родственников и знакомых, прибывших или позвонивших по ПВР.
- Организация питания всех пострадавших от взрыва.
- Медицинское обеспечение и психологическая помощь.
- Организация сбора пожертвований граждан и организаций и первичное обеспечение одеждой и другими предметами первой необходимости.
- Выявление нуждающихся в длительном проживании и устройство их в гостиницы и общежития.

Вся эта работа проводилась на протяжении всего периода ликвидации аварий и заканчивалась только в том случае, когда последний из пострадавших был обеспечен постоянным или временным жильем.

Большие проблемы при ведении работ по ликвидации ЧС могут возникнуть с пропуском представителей городских служб в район ЧС, организацией комендантской службы и поддержанием правопорядка.

После взрыва в подъезде жилого дома на улице Щербаковской в 1998 г., был проведен анализ недостатков, где было отмечено наличие в зоне ЧС большого количества посторонних лиц и машин, которые затрудняли работу спасателей и не исключали случаев мародерства и получения посторонними лицами разного рода травм.

В период мая — июля 1999 г. проделана конкретная работа по выполнению постановления Правительства г. Москвы об ужесточении порядка допуска в зону чрезвычайной ситуации.

В этих целях по инициативе Главного управления были подготовлены и выданы именные и разовые пропуска для представителей власти, руководителей городских структур и представителей средств массовой информации.

Проводимые мероприятия по усилению пропускного режима оказались эффективными в процессе ликвидации последствий взрывов на улице Гурьянова и Каширском шоссе г. Москвы, которые проводились совместно с органами МВД и ФСБ города.

Случаев массового проникновения в зоны ЧС не было, а к отдельным проходам со стороны жителей близлежащих домов и автотранспорта принимались конкретные меры.

Каких-либо нареканий со стороны руководителей спасательными работами в зонах ЧС на пропускной режим не было.

При проведении работ привлекаемый личный состав был обеспечен бесперебойным круглосуточным питанием, осуществлялась заправка всей используемой техники топливом, расходными материалами и инструментом.

Для ликвидации последствий взрывов в «Печатниках» и на Каширском шоссе в первые часы на каждой аварии было задействовано до 5 единиц тяжелой техники, в том числе тяжелый автокран, погрузчик, экскаватор и самосвалы для вывоза обломков строительных конструкций. Эта техника прибыла с объектов, расположенных на территории административных округов, и составила первый эшелон сил и средств. В последующие два-три часа происходило наращивание сил и средств за счет техники строительных организаций города, и через три часа на месте ЧС было задействовано непосредственно в работе до 12 единиц техники. Наиболее эффективным в первые часы работы было применение автокранов для подъема и перемещения крупных обломков, погрузчиков для обеспечения подхода к центру завала и самосвалов для вывоза мелких фракций, а также тяжелого бульдозера для расчистки подъездов.

Организованное круглосуточное дежурство руководящего состава и готовность к применению инженерной техники городских служб позволили начать работы по разборке завалов и спасению людей в течение первых часов.

Городские службы обеспечили работу по расчистке завалов тяжелой инженерной техникой в первые сутки в достаточном количестве.

Накопленный опыт работы по разборке завалов показал, что в условиях таких крупных ЧС наиболее целесообразно и эффективно применять тяжелые автокраны от 50 тонн с вылетом стрелы 20–40 м, тяжелые экскаваторы со сменной лопатой и объемом ковша 0,8–1,5 м<sup>3</sup>, тяжелые автопогрузчики и самосвалы без заднего борта.

На первой стадии проведения работ была выявлена необходимость использования контейнеров для сбора и вывоза мелких фракций строительных конструкций из центра завала. Кроме того, встал вопрос обеспечения спасательных подразделений, прибывающих на помощь Московской МГПСС, строительными касками, рукавицами и шанцевым инструментом, который решался оперативно. Они были доставлены своим транспортом со складов строительных организаций города по согласованию с их руководителями.

В связи с проведением спасательных работ в условиях повышенной запыленности и задымленности возник вопрос об обеспечении средствами защиты органов дыхания (респираторами) всего личного состава спасательных подразделений, участвовавшего в ликвидации последствий терактов. Всего было выдано 1200 респираторов за счет средств, находящихся на хранении в АО «АМО-ЗИЛ», по договоренности с руководством завода.

Кроме того, было организовано и проведено радиационное обследование территории и местности в районе взрывов силами службы радиационно-аварийных работ МосНПО «Радон» и Управлением ГОЧС ЮАО.

Установлено постоянное взаимодействие с городскими организациями – Московским центром гидрометеорологической службы (МЦГС), Московским центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора (МЦГСЭН), Московским научно-производственным объединением «Радон», Московским городским комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов (Москомприрода) по обмену информацией и согласованию порядка действий в случае обнаружения загрязненности на территории города.



Анализ действий ПСО МГПСС показал, что существующий табель оснащенности средствами защиты не позволяет вести длительную работу личному составу в сложных условиях, особенно в условиях запыленности. Необходимо увеличить количество используемых респираторов и дополнительных патронов ДПГ-3 примерно в 2–3 раза и оснастить средствами защиты кожи не общевойсковыми (тип Л-1), изолирующего типа, а современными, удобными и легкими для работы в сложных условиях завалов, задымленности.

Медицинское обеспечение было организовано в соответствии с планом действий Центра экстренной медицинской помощи г. Москвы (ЦЭМП) в ЧС. При взрыве на улице Гурьянова ЦЭМП направил свой автоматизированный пункт управления по данному адресу и 3 бригады специализированный медицинской помощи.

Для наиболее эффективного оказания медицинской помощи по периметру очага были выставлены бригады СС и НМП для оказания помощи на месте и для госпитализации пострадавших в городские больницы. Всего было задействовано 60 бригад, 3 бригады для перевозки трупов (трупы доставлялись в судебные морги по указанию представителя городского Бюро судмедэкспертизы). Кроме того, в местах временного пребывания жителей пострадавших домов были организованы медицинские пункты с привлечением врачебно-сестринских бригад (ВСБ) ближайших поликлиник. Также оказывалась и психоневрологическая помощь силами психоневрологических бригад Службы скорой и неотложной помощи (СС и НМП), врачебно-сестринскими бригадами психоневрологических диспансеров №№ 11 и 20 и городской поликлиники № 223, а также консультантами из Института социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского.

Как недостаток отмечено отсутствие скоординированности в учете погибших людей. Связано это с тем, что руководители на участках проведения работ после извлечения погибшего из-под завала докладывали об этом своему старшему начальнику без учета того, что на других участках тоже извлекают погибших. Отсюда – путаница в числе погибших. На наш взгляд, подход к решению данной проблемы должен быть следующим. На пункт сбора и идентификации трупов направляется офицер оператив-

ной группы, который только после регистрации трупа передает об этом информацию в штаб руководства.

В связи с тем, что работы проводились круглосуточно, пришлось решать вопросы с освещением места проведения работ в темное время суток. Освещение места спасательных работ в первые часы (ночное время) велось автономными осветительными приборами, находящимися на табельном оснащении подразделений МГПСС, Управления государственной противопожарной службы (УГПС), Центра экстренной медицинской помощи. Непосредственно на завалах использовались индивидуальные фонари ФОС-3. В светлое время суток под руководством ГУ ГОЧС г. Москвы было восстановлено силами аварийных подразделений АООТ «Мосэнерго» и МГП «Мосгорсвет» до 800 м разрушенных воздушных линий и восстановлено внутриквартальное и дворовое освещение, были оптимально выбраны места на крышах зданий и установлено 5 прожекторов большой световой мощности для освещения завала.

Организованные и проведенные мероприятия позволили обеспечить достаточную освещенность мест ведения работ.

Опыт показывает, что успех в проведении спасательных работ в большой степени зависит от организации работ в первые часы. В условиях наличия большого количества техники и личного состава главной организационной задачей является определение наиболее важных участков работ, необходимого на данном этапе количества людей и техники, расстановка их по участкам, а также организация учета личного состава и техники по мере их прибытия и сменности людей и механизмов в течение времени работы.

Таким образом, при ликвидации последствий взрывов личный состав ГУ ГОЧС получил горький, но все-таки практический опыт работы в экстренных ЧС. Сделаны соответствующие выводы, проведен анализ, вносятся изменения, дополнения в функциональные обязанности, доукомплектовывается техника и снаряжение. Реально отработаны вопросы взаимодействия с городскими службами и организациями

Интеграция всех существующих систем безопасности и жизнеобеспечения позволит создать надежную защиту населения, объектов и территорий от различных видов внешних и внутренних угроз.

Основными направлениями реализации ЦКП МС являются:

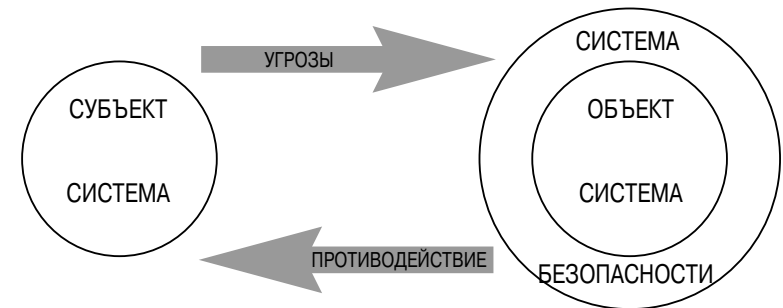
- объекты жизнедеятельности человека и общества как объекты безопасности и защиты;
- субъекты опасностей и угроз, их характеристики, особенности возникновения, наносимый ущерб и др.;
- системы безопасности, силы и средства, функции, организация и управление.

Системный подход рассматривает любой объект защиты на уровне сложной системы с большим количеством связей как внутренних, так и внешних. Любая система одновременно является элементом (компонентом) системы более высокого уровня.

Исследование связей в больших системах, а тем более в системах противоборствующих сторон типа «угроза – защита», является наиболее сложной задачей. Процесс функционирования системы противоборствующих сторон представляет собой не просто взаимное воздействие для нанесения ущерба или защиты от него. В него входят также процессы управления сторонами и процессы обеспечения.

Все это можно представить как системное целое, единое для любых объектов, любых уровней и масштабов: «Субъект – Объект – Безопасность» (см. рис. 4).

Рис. 4. Объект – система



## Глава четвертая

### Концепция системы безопасности мегаполиса

*Предлагаемая модель обеспечения безопасности рассматривается как основа для разработки и реализации целевой комплексной программы «Мегаполис – Столица» (ЦКП МС).*

Целями программы являются создание, внедрение и развитие интеграционной системы борьбы с терроризмом.

Задачи программы – объединение усилий различных министерств, ведомств, организаций и учреждений независимо от уровня подчиненности и форм собственности для достижения целей программы.

ЦКП МС должна представлять целостную совокупность подпрограмм, взаимоувязанных между собой по ресурсам, исполнителям и срокам выполнения.

Подпрограммы включают:

- 1) разработку единого понятийно-терминологического аппарата и комплекса законодательных, нормативно-правовых и руководящих документов;
- 2) выполнение комплекса научно-исследовательских и опытно-конструкторских, а также производственных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других специальных мероприятий, обеспечивающих эффективное решение задач в области обеспечения безопасности при осуществлении борьбы с высокотехнологичным терроризмом.

На стыке XX и XXI веков терроризм как один из видов насилия в человеческом обществе приобрел тотальный характер: он не концентрируется, как раньше, в нескольких «горячих» точках, это уже широкомасштабное транснациональное явление, его средства становятся все более совершенными, а методы — изощренными и направленными на массовое уничтожение ни в чем не повинных людей.

Сегодня теракты угрожают не просто жизни и здоровью каждого члена общества, но способны потрясти общество в целом, расстроить системы управления, жизнеобеспечения, создать атмосферу всеобщего страха и постоянной тревоги.

Понятно, что в этих целях наиболее привлекательными «мишенями» для террористических проявлений служат зоны высокой концентрации населения, в первую очередь крупные политические и промышленные центры, где акты терроризма чреваты социальными, экологическими, эпидемическими и другими опасными последствиями. Именно к такой категории «мишеней» и относятся МЕГАПОЛИСЫ — СТОЛИЦЫ.

Москва как мегаполис, помимо высокой концентрации населения, насыщена большим числом высокорисковых производств. Это в значительной степени увеличивает опасность возникновения крупномасштабных техногенных аварий и катастроф и существенно повышает эффективность любой акции терроризма, нередко маскируемой под такие катаклизмы.

В рамках ЦКП МС необходимо составление подпрограммы по инвентаризации, систематизации, классификации, идентификации, а также по оценке характера и уровня уязвимости всех имеющихся на территории мегаполиса высокорисковых и природных объектов как целей для совершения возможных актов терроризма, а также как возможных очагов для техногенных аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Классификация объектов в мегаполисе должна носить дифференцированный характер с учетом столичной специфики: наличия разных уровней их подчиненности и форм собственности (федеральной, муниципальной, частной). Такое многообразие в немалой степени влияет на степень эффективной координации в процессе управления чрезвычайными и кризисными ситуациями.

В эту же подпрограмму необходимо включить разработку номенклатуры показателей безопасности для народно-хозяйственных, оборонных и природных объектов (в том числе в дополнение к постановлению Правительства Российской Федерации № 675 «О декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации» от 01.07.95).

Вообще от правильного информационно-аналитического обеспечения построения системы «Объекта», в данном случае такой сложной, как МС, зависит и создание оптимальной системы его безопасности.

Но прежде чем перейти к следующим направлениям ЦКП, необходимо дать имеющиеся правовые и терминологические определения понятия «безопасность»:

- состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз (закон РФ «О безопасности», ст. 1);
- состояние большой или малой системы (от государства до индивидуума), позволяющее ей эффективно осуществлять свою повседневную жизнедеятельность (определение наше. — *Прим. ред.*).

## Опасности и угрозы

Опасности и угрозы являются неперенными спутниками жизнедеятельности личности, общества, государства, мирового сообщества на всех фазах их становления и развития. В процессе борьбы за выживание человечество выработало определенные умения по предвидению и предотвращению потенциальных опасностей и реальных угроз. Эти умения постепенно складывались в науку о безопасности жизнедеятельности и позволяли принимать практические меры по ее обеспечению.

Опасности — это возможные или реальные явления, события и процессы, способные нанести вред человеку, социальной группе, народу, обществу, государству, человеческому обществу и Земле или даже уничтожить их, нанести ущерб их благополучию, разрушить материальные, духовные или природные ценности, вызвать деградацию, остановить развитие. Понятие «опасность» охватывает также явления, процессы и действия,

посредством которых люди наносят вред природе, а природа — людям.

Одной из форм опасности выступает риск — возможная опасность неудачи предпринимаемых действий или сами действия, связанные с такой опасностью. В государственных делах — политике, экономике, оборонной деятельности — чаще всего имеет место осознанный риск, когда тщательно рассчитываются ожидаемая выгода, цена, которую допустимо заплатить за нее, последствия и т.д.

Источники опасности — это условия и факторы, которые таят в себе и при определенных условиях сами по себе либо в различной совокупности проявляют или обнаруживают враждебные намерения, вредоносные свойства, деструктивную природу, реальные или потенциальные действия. Источники опасности, по своей сути, имеют естественно-природное, техническое и социальное происхождение.

Понятие «угроза» родственно понятию «опасность». Угроза — это опасность на стадии перехода из возможности в действительность, высказанное намерение или демонстрация готовности одних субъектов нанести ущерб другим.

Угроза и борьба с ней являются сущностью безопасности.

Опасность и угроза всегда указывают на взаимодействие двух сторон:

- той, которая выступает источником и носителем опасности (субъект);
- той, на которую направлена опасность или угроза (объект).

Объектом угроз и опасностей являются личность, общество, государство. Эта триада представляет собой целостную систему.

Объектами угроз в государственном масштабе являются практически все сферы жизнедеятельности общества. И в любой из них существуют специфические особенности опасностей и угроз.

В системе «опасность — безопасность» человек выступает и как объект, и как субъект опасностей и угроз.

Многообразие опасностей, угроз и источников их возникновения требует их классификации.

Представляется целесообразным группировать опасности и угрозы по следующим признакам:

- по направленности против определенных субъектов, их интересов и потребностей, а также против тех или иных объектов (в том числе природных);
- по отношению к объектам воздействия — на внутренние и внешние;
- по сферам действия (экология, экономика, политика, социальная область, сфера обороны, культурология и т.д.);
- по масштабам (глобальные, региональные, государственные, местные и т.д.);
- по способам и формам проявления (заявления, конкретные действия, совокупность обстоятельств, которые могут породить опасность в перспективе и требуют защитного реагирования, и т.д.);
- по источникам и движущим силам (природные, обусловленные действиями людей и т.д.);
- по ожидаемому действию на объекты:
  - внезапные, неожиданные;
  - ожидаемые, с малым временем задержки;
  - ожидаемые, с большим временем задержки.

Кроме того, опасности (угрозы) могут быть классифицированы по определенным направлениям или сферам человеческой деятельности, например:

- социальные опасности — это действия одних классов, групп, слоев, личностей, направленные (преднамеренно или бессознательно) на уничтожение других, а также на лишение их жизненно важных условий и объектов, причинение ущерба, ведущего к физической или духовной деградации, разрушению личности, этноса, общества, государства;
- политические опасности — это явления, процессы, действия, которые способны подорвать власть, правовой порядок, вызвать хаос, междоусобицы и конфликты,

общую деградацию, потерю национальной независимости и разрушить государство.

Также угрозы могут быть классифицированы по объектам, направлениям, величине нанесенного ущерба, по вероятности возникновения, по причинам воздействия и целому ряду других показателей, например к ним можно отнести и такие показатели классификации:

- по умыслу: правомерная (вытекающая из правовых норм), противоправная, внеправовая;
- по форме: прямая, косвенная, завуалированная, манифестированная, латентная, несформировавшаяся;
- по времени: мгновенная, длящаяся, дискретная, законсервированная;
- по последствиям: необратимая, обратимая, мутагенная, доминантная, катализирующая;
- по направлениям: внешняя, внутренняя, аутоугроза;
- по значению: допустимая, недопустимая;
- по составу: разовая, бинарная, кумулятивная, диффузная;
- по природе происхождения: социальная, техногенная, природная;
- по актуализации: вероятная, потенциальная, реальная, осуществленная;
- по причинности: закономерная, случайная.

Общая классификация приведена ниже на рис. 5.

Опасности, как правило, не возникают неожиданно. В большинстве случаев им предшествуют некоторые события, процессы и явления, которые выступают их предвестниками. Обнаружение таких предвестников (признаков), их анализ и прогнозирование с их помощью степени вероятности самой опасности, сроков ее возникновения, возможного ущерба, напряженности и т.д. являются основными задачами диагностики опасностей.

Мировой и отечественный опыт свидетельствует, что нужна превентивная диагностика, чтобы достаточно точно определить опасность, необходимые методы и средства ее измерения.

Рис. 5. Классификация угроз



Показателями обычно называют события, процессы, проявления, сведения, эффекты, позволяющие заблаговременно обнаружить опасности, их характер, источники, направленность, масштабы и возможные сроки наступления. Показатели являются, по существу, признаками, сигналами, симптомами опасности.

Одним из основных предъявляемых требований является то, что показатели должны быть сквозными, т.е. сопоставимыми с прошлыми и будущими измерениями, с результатами изучения проблемы на разных иерархических уровнях: глобальном, региональном и др.

Унифицированные сквозные показатели предоставляют возможность повысить эффективность управления процессами

жизнедеятельности, своевременно фиксировать отклонения показателей от нормативных требований и тем самым предопределять степень угрозы безопасности.

Отслеживание, анализ и сравнение опасностей и угроз позволяют наблюдать динамику их развития, представлять ее в виде графиков, таблиц и т.п. Такое наглядное отображение нередко называют индикатором. Индикаторами зачастую являются приборы, наглядно и звуками фиксирующие появление признаков надвигающейся опасности.

Объективные и субъективные показатели могут противоречить друг другу (например, рост первых сопровождается снижением вторых) из-за ошибок в оценке процессов, дезинформации, дезориентации со стороны противника (соперника).

Особенностями диагностики опасностей и угроз являются следующие:

- зачастую наблюдаемые предвестники не вызывают тревоги;
- существо опасностей и угроз, воспринимаемых органами чувств у разных людей, в большинстве случаев устанавливается посредством оценок, обусловленных разными уровнями интеллектуальных операций;
- каждый вид или тип опасности меняется по мере ее развития от одной стадии к другой: от зарождения до перерастания в непосредственную угрозу;
- опасности природного и техногенного характера, как правило, регионального масштаба классифицируются в зависимости от количества людей, пострадавших в критических ситуациях, у которых оказались нарушены условия жизнедеятельности, размеров материального ущерба, а также в зависимости от зон распространения поражающих факторов.

В практике наиболее широко используется понятие чрезвычайной ситуации.

Чрезвычайная ситуация — положение, вызванное реализованной угрозой населению, материальным средствам, объектам жизнеобеспечения и природной среде в результате воздействий

природного и техногенного характера, эпидемий, эпизоотий, эпифитотий и средств вооруженной борьбы.

Чрезвычайные ситуации подразделяются на локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, трансграничные.

Оценка чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера осуществляется именно с учетом этих характеристик.

Измерение степени опасности необходимо для того, чтобы точно определять необходимые силы, средства и способы противодействия.

Исследование опасностей по моделям, под которыми понимаются аналоги (физические, математические, модели-схемы, структуры, знаковые системы) изучаемых объектов, в ряде случаев является единственно возможным (например, исследование последствий ядерной войны или криминальных ситуаций). Модель — это аналог, представитель, заместитель оригинала, при этом результаты разработок и исследований модели по определенным критериям распространяются на оригинал (реальные процессы). Возможность переноса результатов, полученных в ходе построения исследования, на оригинал основана на том, что модель в определенном смысле отображает (воспроизводит) какие-либо его стороны и свойства. Тем не менее необходимо учитывать, что модель есть всегда упрощенный слепок каких-либо свойств оригинала, поэтому важно не перешагнуть допустимые пределы таких упрощений.

Кроме того, в моделировании получили широкое распространение экспертные компьютерные (человеко-машинные) системы, играющие роль консультантов. В этих системах в память машины закладываются знания многих специалистов, причем этот банк экспертных данных постоянно пополняется.

Что касается диагностики и прогнозирования опасности и угрозы терроризма, то здесь имеется определенная специфика, которую необходимо иметь в виду, разрабатывая разномасштабные антитеррористические концепции и программы.

Если взять за точку отсчета развитие «классического» терроризма в мире со второй половины XIX в., то к настоящему времени он достиг уровня страшного искусства, произведения которого

губительны для людей. Как в любом виде творчества, его технология строится на сочетании старых и новых средств и методов, что, несмотря на схожесть отдельных проявлений, делает каждую террористическую акцию уникальной или на уровне примитивной ремесленной поделки, или «высокохудожественного шедевра» (как, например, сентябрьские акции 2001 г. в США). Международный террорист №1 1970–1980-х гг. «Карлос», он же «Шакал», внедрил в террористическую практику «импрессионистский» (впечатляющий) метод. Акцию в одной стране проводили гастролеры из иностранных организаций, а ответственность брали на себя национальные террористы, имевшие полное алиби, что ставило местные спецслужбы в тупик.

Поэтому оценка («измерение» и выявление) опасностей и угроз возможных терактов кардинально отличается от диагностирования и прогнозирования, применяемых в отношении других видов человеческой деятельности и природных явлений.

Для того чтобы понять, насколько вообще возможно выявлять и предотвращать угрозы терактов, необходимо классифицировать их по разным основаниям, в частности по месту и времени:

- одноразовые;
- серийные (синхронные, последовательные с интервалом или состыкованные);
- рассеянные (территориально, в том числе трансграничные);
- сгруппированные (территориальные).

В международной террористической «среде» акты делятся на «дискриминационные» и «недискриминационные», у нас их принято называть «целенаправленным» и «слепым» терроризмом. При этом объекты-мишени подразделяются в английском звучании на «твердые» и «мягкие», по-русски – «трудные» и «легкие».

Понятно, что такая классификация терактов и их целей тесно взаимосвязана при подготовке и осуществлении операций с выбором террористами средств и методов. С учетом этого для диагностики и выработки мер противодействия в определенной степени применим метод «игры за противника», хотя он не может рассматриваться как оптимальный, его использование при подготовке соответствующего специального персонала во мно-

гом определяется формулой: «Каждая контртеррористическая операция – это спланированный экспромт».

Современный терроризм (и национальный, и международный) в широком смысле слова имеет два главных направления: традиционный, или идеологический, терроризм и квазитерроризм, или общеуголовный терроризм. В последнее десятилетие прошлого века началась и активно продолжается «диффузия» целей, средств и методов между этими двумя видами терроризма – «идейными» экстремистами и общеуголовными преступниками.

Первые реже стали представлять свои акции публичными требованиями и угрозами и брать ответственность на себя, вторые, наоборот, стали широко применять угрозы насилия, демонстративные убийства конкурентов и такие средства, как взрывные устройства. Происходит взаимный «обмен» и другими технологическими и организационными методами из своих арсеналов.

Вести речь о «типовых» террористических организациях, так же как о типах личности их участников, можно только как о методологическом приеме при анализе количественных показателей, но для качественной характеристики конкретной организации или личности он не пригоден.

Тем не менее в работе по диагностике террористической угрозы необходимо определенное системное знание источников, субъектов террористической деятельности, актуальных для настоящего времени.

*Одиночки.* Выявление их весьма затруднительно, поскольку индивидуальность и мотивация стремятся к бесконечности. Однако можно выявить определенные группы риска и даже некий перечень психологических признаков потенциально опасных лиц. К ним могут быть отнесены:

- идейные фанаты (мировоззренческие и пр.);
- «демонстративные» самоубийцы;
- психопатические индивиды;
- подростки;
- алкоголики;
- наркоманы.

Потенциально опасны одиночки из групп риска, занятые в отраслях повышенного риска: биологии, химии, фармакологии и

других высокотехнологичных современных сферах деятельности. Именно одиночки как субъекты терроризма под воздействием перенасыщения информационного пространства описанием террористических проявлений склонны к преступлениям-имитациям. В таких условиях резко возрастает количество анонимных телефонных угроз террористического характера, требующих значительных оперативных усилий по их проверке. Подавляющее большинство авторов составляют психопаты, подростки, пьяные и наркоманы. Так, например, с января по август 2002 г. Курский вокзал «минировался» 39 раз, Ярославский – 23, а Киевский только за последние полтора месяца – 29 раз!

К новой категории субъектов-одиночек террористических угроз и «классического», и «квазитерроризма» следует отнести взломщиков компьютерных систем, или хакеров. Пока мотивация у выявленных хакеров, действующих в пространственной системе «Виртуальность – Реальность», носит главным образом характер корыстных (экономических) преступлений.

Превентивные меры в отношении одиночек реальны лишь при наличии конкретных сигналов о признаках (индикаторах) подготовки к террористическим проявлениям. Является заблуждением мнение, что подобная категория не в состоянии нанести обществу серьезный ущерб. Конкретные факты говорят об обратном. ФБР США 18 лет разыскивало одиночку, известного под прозвищем «Унибомбер», который за этот период с помощью писем-бомб погубил 30 человек, в их числе видных ученых. Можно привести много других примеров.

*Малочисленные группы.* Участники таких групп – лица самых разных мировоззрений, как правило, фанатично придерживающихся какой-то идеи, их террористическая деятельность может осуществляться как с привлечением общественного внимания к «идеям» или «учениям», так и анонимным образом.

Наличие определенного количества членов предполагает возможную утечку сведений о намерениях, что облегчает реализацию превентивных мер.

*Многочисленные движения или партии.* Придерживаются определенных идеологических позиций, допускающих насильственные методы достижения целей. В своей деятельности могут придерживаться как экстремистских принципов, так и использо-

вать другие формы борьбы. Во втором случае внутри структуры имеются особые (боевые) образования, осуществляющие теракты, а также подразделения, ведущие легальную гласную работу.

*Военизированные формирования.* Субъекты, противозаконно контролирующие определенную территорию и осуществляющие диверсии и теракты за ее пределами. В их структурах обязательно существует «идеологическое ядро», ставящее стратегические цели и вырабатывающее тактические промежуточные задачи по их достижению.

Насильственные акции этих субъектов, которые проводятся за пределами (в ряде случаев и в пределах) контролируемых территорий, можно квалифицировать не только как террористические проявления, но и как диверсии. Однако в настоящее время разница между ними, хотя по средствам и методам ее практически и нет (в Уголовном кодексе РФ различие имеется как в определении целей (мотивации), так и в санкциях, которые за совершение диверсии предусматриваются более суровые), в СМИ и заявлениях государственных лидеров стерта в пользу первых, все обозначается как «терроризм» или «теракты», очевидно, по политическим соображениям.

Акты «квазитерроризма», или, по законодательному определению (ФЗ № 130 «О борьбе с терроризмом»), «преступления террористического характера, преследующие корыстные цели», совершают субъекты следующих уровней криминала.

*Системная преступность (СП).* Высший уровень криминализации общества, характеризующийся сращиванием всех ветвей коррумпированной в Центре и на местах власти с «легализованной» теневой экономикой и верхушкой территориального и «отраслевого», или «профильного», криминала. Не имеет четких организационно-структурных форм, но действует по принципу «круговой поруки» с соответствующим иерархическим построением. СП осуществляет управление де-факто во многих субъектах РФ.

*Организованная преступность (ОП).* Второй криминогенный уровень общества. Включает разноколичественные, определенным образом структурно организованные криминальные объединения. На местном уровне связаны «деловыми» отношениями с представителями правоохранительных органов, госслужащими среднего и низшего звена, «участвуют» в некоторых предпри-



ятях мелкого и среднего бизнеса, контролируют подпольных производителей и розничную торговлю.

Используются при необходимости системной преступностью в качестве силового инструмента для выполнения «заказов» по угрозам или насильственному давлению.

*Спонтанная, или «ситуативная», преступность (ССП).* Это низший, но представляющий непосредственную угрозу безопасности личности уровень криминала. В основном носит некачественный характер: высокий процент составляет преступность несовершеннолетних. В «кадровый» состав входят одиночки, малые и кратковременные («летучие») группы, в том числе объединяющиеся по родственному или земляческому признакам и по интересам криминального порядка. В последнее время СПП активно пополняется нелегальными и «легальными» иммигрантами.

Говоря в целом о потенциале различных категорий субъектов террористической деятельности, необходимо иметь в виду, что он во многом зависит не просто от количественного состава того или иного объединения, но от профессионализма, нестандартности мышления его участников, оснащения и финансовых возможностей.

Предложенная ограниченная классификация терактов и субъектов террористической деятельности носит тот уровень обобщения, который может служить точкой отсчета для системного подхода при разработке комплекса мер противодействия терроризму в условиях мегаполиса.

В ЦКП МС целесообразно учесть результаты мониторинга, контроля и прогнозирования опасных природных явлений и инженерной защиты от них, данные по обеспечению функционирования систем оповещения и предупреждения, ибо такие явления могут быть результатом крупномасштабных терактов.

1. Опыт реагирования на ЧП техногенного и природного происхождения может (должен) быть использован и для разработки моделей оперативного противодействия актам терроризма. При этом необходимо учитывать, что теракты могут быть приурочены к техногенным и экологическим катастрофам для усиления их негативных последствий и атмосферы нестабильности в эти периоды.

2. Очевидно, необходимо разработать методику оценки риска проживания населения на различных территориях мегаполиса из-за вышеназванных опасностей.
3. Осуществить зонирование территории мегаполиса по уровням рисков от возможных террористических актов, а также от возможных аварий и катастроф техногенного и природного характера.
4. Разработать положение о государственной экспертизе проектов и решений по объектам любых уровней подчиненности и форм собственности, а также по мероприятиям на территории мегаполиса, которые могут быть источником чрезвычайных ситуаций или могут влиять на обеспечение защиты населения и территорий от техногенных и природных катаклизмов и терактов.

В качестве интегрирующей основы перечисленных ранее рекомендаций мог бы быть использован имеющийся в Национальном антитеррористическом и антикриминальном фонде (НААФ) проект «Панорама». Проект направлен на «оживление» с помощью современных информационных и телекоммуникационных технологий статистических данных по состоянию некой системы для их мониторинга в режиме on-line, анализа и синтеза как в масштабах целой системы, так и ее фрагментов/компонентов.

### **Система безопасности**

Система безопасности (СБ) — это специально созданная совокупность правовых норм, законодательных и исполнительных органов, а также средств, методов и направлений их деятельности по обеспечению надежной защиты объектов безопасности.

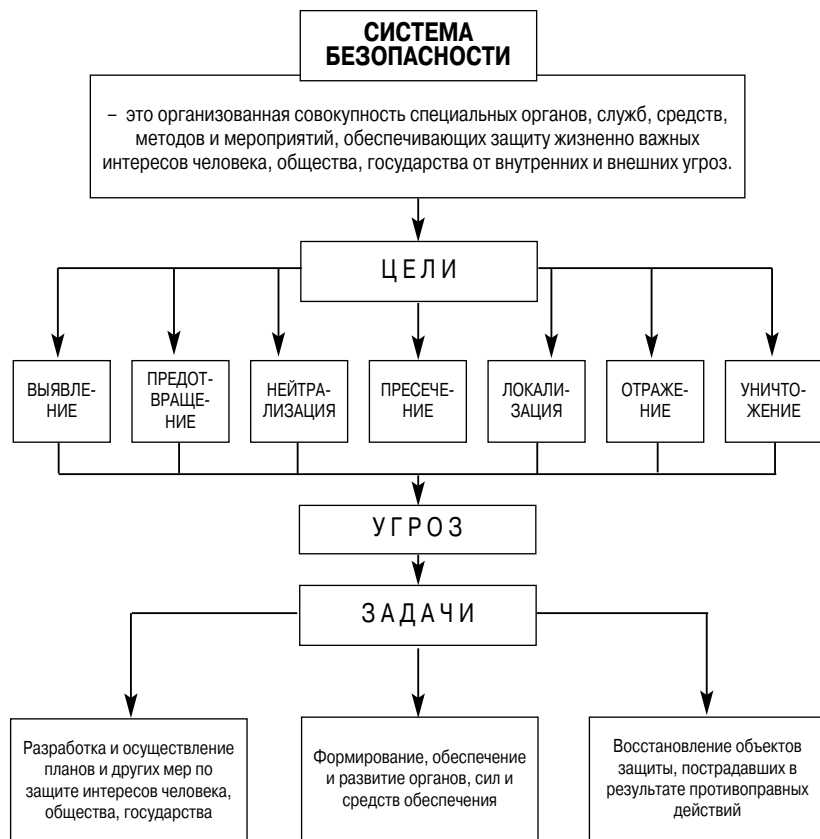
Согласно ст. 8 закона РФ «О безопасности», основными элементами системы безопасности являются: «Органы законодательной, исполнительной и судебной властей, государственные, общественные и иные организации и объединения, граждане, принимающие участие в обеспечении безопасности в соответствии с законом, а также законодательство, регламентирующее отношения в сфере безопасности».

Цели и задачи системы безопасности представлены на рис. 6 (Система безопасности).

Обеспечение безопасности является главной функцией СБ. При этом необходимо иметь в виду следующее:

- обеспечение безопасности не может быть одноразовым актом. Это непрерывный процесс, заключающийся в обосновании и реализации оптимальных методов, способов и путей совершенствования и развития системы безопасности, непрерывном контроле, выявлении слабых мест и потенциальных опасностей и угроз;

Рис. 6. Система безопасности



- безопасность может быть обеспечена лишь при комплексном использовании всего арсенала имеющихся сил и средств.

Наибольший эффект достигается тогда, когда все используемые силы, средства и методы объединяются в единый, целостный механизм при централизованном управлении.

Основными функциями системы безопасности являются:

- выявление и прогнозирование внутренних и внешних угроз жизненно важным интересам объектов безопасности, осуществление комплекса оперативных и долгосрочных мер по их предупреждению и нейтрализации;
- управление силами и средствами обеспечения безопасности в повседневных условиях и при чрезвычайных ситуациях;
- осуществление системы мер по восстановлению нормального функционирования объектов безопасности в зонах, пострадавших в результате возникновения чрезвычайной ситуации.

Таким образом, обеспечение безопасности можно определить как непрерывный процесс по разработке и реализации комплекса мер, направленных на оптимизацию безопасности того или иного объекта. См. рис. 7 (Обеспечение безопасности).

В зависимости от напряженности обстановки деятельность СБ реализуется в условиях:

- повседневной готовности,
- повышенной готовности,
- чрезвычайного положения, кризисной ситуации.

См. рис. 8 (Режимы функционирования СБ).

Типовые оперативно-мобилизационные планы носят конфиденциальный характер, доступ к которым имеет только узкий круг лиц.

Рис. 7. Обеспечение безопасности



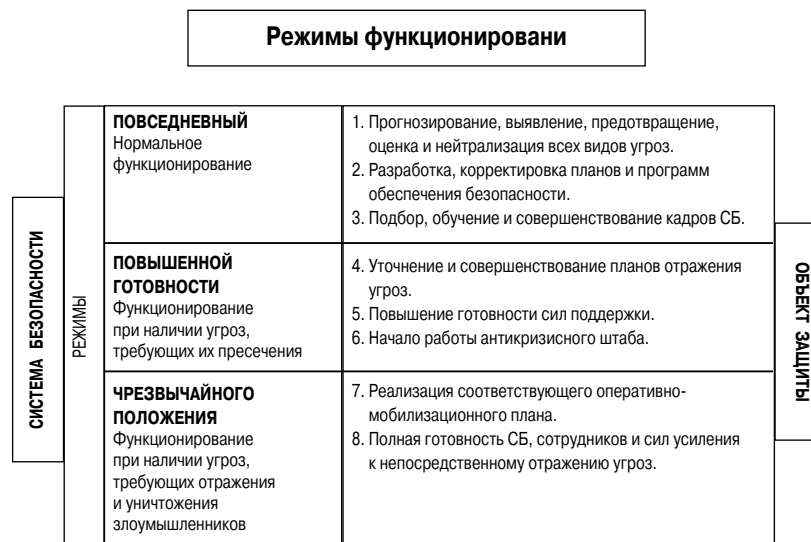
СБ решает следующие задачи:

- оценка обстановки,
- принятие неотложных мер по безопасности,
- управление деятельностью объекта в критической ситуации,
- обеспечение оперативного взаимодействия внутри и вне системы.

В любой СБ при возникновении чрезвычайной ситуации приступает к работе антикризисный штаб.

Представляется важным иметь в виду, что на территории мегаполиса функционируют структуры, являющиеся элементами нескольких СБ, в соответствии с наличием в столице, как отмечалось выше, многочисленных разноподчиненных объектов:

Рис. 8. Режимы функционирования СБ



- государственные СБ,
- региональные СБ,
- альтернативные СБ (частные охранные предприятия (ЧОП) и корпоративные системы безопасности).

Если две первые в правовом отношении относятся к одной категории, то альтернативные, безусловно, имеют другой юридический статус.

Очевидно, что ввиду новых угроз всеобщей безопасности назрела потребность в координации совместных действий государственных силовых ведомств с теми структурами, которые являются компонентами промышленного и иного частного российского предпринимательства. Подразделения безопасности крупных субъектов частного сектора – монополий, холдингов и др. – в наши дни имеют все атрибуты многофункциональных специальных служб с соответствующим высокопрофессиональным персоналом. Но при этом следует учитывать обусловленность направления их деятельности влиянием факторов рыночной экономики, элементами которой они и являются. Именно этим определяются их приоритетные задачи – первоочередностью за-

щиты частных интересов. Это может не только препятствовать консолидации усилий с государственной СБ, но в состоянии привести и к противостоянию, конфликтным ситуациям, какие имели место в недавнем прошлом.

Однако возрастающая масштабность угроз национальной безопасности меняет уровень гражданской ответственности и сближает задачи всех тех, кто причастен к ее обеспечению, независимо от принадлежности к той или иной форме управления собственностью.

Информация по террористической проблематике, защита продукции, могущей стать средством терактов или целью устремлений организованного криминала, безопасность объектов и их персонала от возможных атак террористов приобретают общенациональную значимость.

МС является как главным производителем, так и основным распространителем информации для российских и зарубежных потребителей о жизни страны. Этим факторам следует уделить серьезное внимание при разработке ЦКП МС. Для ее информационного обеспечения (сопровождения) необходима подпрограмма «СМИ и терроризм». Как известно, после сентября 2001 г. противодействие международному терроризму в немалой степени приобрело, не без участия СМИ, характер «высокой моды», и даже коммерциализировалось. Следствием этого можно назвать:

- Перенасыщение медиапространства информацией о терроризме (избыток всевозможных прогнозов, сценариев, гипотез и т.п.), что способствует психологической нестабильности в обществе, тем самым повышается эффективность экстремистской деятельности.
- Освещение конкретных террористических проявлений происходит с описанием или демонстрацией технологических деталей акции, что чревато (и имеет место) осуществлением последующих преступлений-имитаций.
- Продуктивное взаимодействие систем безопасности со СМИ является одной из приоритетных задач и требует высокого уровня профессионализма.

Согласно имеющимся сведениям, значительная часть населения территорий, где происходят крупные аварии, катастрофы, воору-

женные конфликты, совершаются масштабные теракты, нуждается не столько в клинической медицинской помощи, сколько в социально-психологической поддержке (психологическом консультировании, психотерапии по снятию психического и эмоционального шока, проявлений депрессии, агрессии и т.п.). Отсюда очевидна потребность в особом разделе программы ЦКП МС «Разработка системы социально-психологического обеспечения населения и участников борьбы с терроризмом». Возможно, в этом же разделе следует предусмотреть проведение НИОКР по выработке методов защиты от нетрадиционных воздействий террористов на различные группы населения мегаполиса и личный состав спецподразделений. Осуществление ЦКП МС требует серьезного технического обеспечения и оснащенности сил, задействованных в борьбе против терроризма.

Приоритетными здесь должны стать:

- производство (закупка) специальных технических средств для структур, ведущих борьбу с терроризмом;
- разработка и создание мобильных, оперативно разворачиваемых комплексов специальных средств обеспечения безопасности (технической и физической защиты) населения, персонала объектов безопасности от возможных актов терроризма.

«Мозг» сложной СБ состоит из двух «полушарий»: центра ситуационного анализа (ЦСА) и координационного центра (КЦ).

ЦСА отслеживает (осуществляет мониторинг), структурирует (формализует) и анализирует оперативную информацию:

- об обстановке внутри и вокруг объекта безопасности;
- о группах и лицах, вынашивающих экстремистские намерения и способных дестабилизировать обстановку в зонах с высокой концентрацией высокорисковых объектов, и об уровне опасности (перерастание в угрозу) таких намерений;
- о характере и масштабах возникших ЧП, вызванных терактами, техногенными или производственными катастрофами, и о мерах, принимаемых по их управлению и снижению негативных последствий.

В зависимости от анализа обстановки ЦСА рекомендует тот или иной режим функционирования СБ.

В задачи ЦСА также входит и составление разносрочных прогнозов развития оперативной обстановки в обслуживаемой зоне.

ЦСА должен иметь сопряжение с аналогами других уровней, ведомственными системами управления, банками данных спецслужб, правоохранительных органов, медицинских, природоохранных и других учреждений и организаций в зависимости от статуса его СБ.

КЦ обеспечивает координацию усилий элементов внутри системы безопасности и взаимодействие с партнерами вне ее. Для высокой эффективности такой деятельности требуются четко отработанные алгоритмы и положение о порядке взаимодействия органов всех ветвей власти, общественных и других организаций, независимо от форм собственности, при осуществлении борьбы с терроризмом.

Сложные СБ, подобные МС, должны быть самодостаточными. Под этим подразумевается в том числе и кадровая обеспеченность, что требуется предусмотреть при реализации ЦКП МС.

Для обучения и регулярного повышения квалификации участников борьбы с терроризмом, изучения достижений других субъектов, российских и зарубежных, по проблемам противодействия терроризму необходимы: совершенствование учебно-методической базы, создание методических пособий; разработка и реализация программ комплексной подготовки, закупка и использование тренажеров, стажировка и переподготовка личного состава структур СБ.

Главный руководящий орган системы безопасности МС строится на основе содержащихся в ЦКП направлений деятельности, от этого зависят структура, функции, штатное расписание и другие организующие и управляющие рычаги такого механизма.

---

## Список сокращений

АООТ – акционерное общество открытого типа

АИЯ – антиимпериалистические ячейки

АЭС – атомная электростанция

БО – биологическое оружие

БОВ – боевые отравляющие вещества

БЗ – биологическое заражение

ВВ – взрывчатые вещества

ГУВД – Главное управление внутренних дел

ГУ ГОЧС – Главное управление по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям

ГО – гражданская оборона

ГОЧС – гражданская оборона и чрезвычайные ситуации

ГЭС – гидроэлектростанция

ДРГ – диверсионно-разведывательные группы

ДФОП – Демократический фронт освобождения Палестины

ИНОА – Ирландская национальная освободительная армия

ИРА – Ирландская республиканская армия

ИЭМ – Институт экспериментальной метеорологии

КЦ – координационный центр

КЧС – комиссии по чрезвычайным ситуациям

МВД – Министерство внутренних дел  
МГСЧС – Московская городская система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций  
МГПСС – Московская городская поисково-спасательная служба  
МосНПО – Московское научно-производственное объединение  
МЦГС – Московский центр гидрометеорологической службы  
МЦГСЭН – Московский центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора  
МЧС – Министерство по чрезвычайным ситуациям  
НААФ – Национальный антитеррористический и антикриминальный фонд  
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки  
НПО – научно-производственное объединение  
НФОП – Народный фронт освобождения Палестины  
ОГ – оперативная группа  
ОМУ – оружие массового уничтожения  
ООП – Организация освобождения Палестины  
ОП – организованная преступность  
ПВР – пункт временного размещения  
ПИР-Центр – Центр политических исследований России  
ПСО – поисково-спасательный отряд  
ПСС – поисково-спасательные силы  
РАФ – Фракция Красной армии (Германия)  
РЗ – радиоактивное заражение  
РЗМ – радиоактивное заражение местности  
РХБЗ – радиационная, химическая, бактериологическая защита  
РЭА – радиоэлектронная аппаратура

СБ – система безопасности  
СДЯВ – сильнодействующие ядовитые вещества  
СМП – средства массового поражения  
СМИ – средства массовой информации  
СП – системная преступность  
СС и НМП – Служба скорой и неотложной помощи  
ССП – спонтанная, или «ситуативная», преступность  
СШП оружие – сверхширокополосное оружие  
ТЭЦ – теплоэлектроцентраль  
УГПС – Управление государственной противопожарной службы  
ФАТХ – Движение национального освобождения Палестины  
ФСБ – Федеральная служба безопасности  
ФБР – Федеральное бюро расследований (США)  
ХАМАС – Движение исламского сопротивления  
ХБП – химические боеприпасы  
ХЗ – химическое заражение  
ХО – химическое оружие  
ЦКП МС – Целевая комплексная программа «Мегаполис – Столица»  
ЦНИИ – Центральный научно-исследовательский институт  
ЦСА – Центр ситуационного анализа  
ЦУКС – Центр управления в кризисных ситуациях  
ЦЭМП – Центр экстренной медицинской помощи г. Москвы  
ЧОП – частное охранное предприятие  
ЧП – чрезвычайное происшествие  
ЧС – чрезвычайные ситуации  
ЮАО – Южный административный округ г. Москвы  
ЯБП – ядерные боеприпасы

## Об авторах

**Дворкин Владимир Зиновьевич** – доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РФ, профессор, генерал-майор. Родился 12 января 1936 г. в Ленинграде. В 1958 г. окончил Высшее военно-морское училище. С 1958 по 1962 г. работал на Государственном Центральном морском полигоне. Участвовал в испытаниях первых отечественных атомных подводных ракет-носителей и в первых пусках баллистических ракет из-под воды. С 1962 до 2001 г. работал в 4-м ЦНИИ Министерства обороны, в том числе с 1993 г. – начальником института. В настоящее время – старший советник ПИР-Центра. В 1974 г. Владимир Дворкин защитил докторскую диссертацию. Автор более 350 научных трудов.

**Ковалев Виктор Иванович** – кандидат технических наук, заместитель руководителя Научного центра Академии военных наук. Родился 4 мая 1954 г. в Ленинграде. Окончил Московское высшее техническое училище и Военную академию ракетных войск. Лауреат премии имени Ленинского комсомола и А. В. Суворова. Ответственный секретарь журнала «Стратегическая стабильность». Круг научных интересов включает: моделирование поведения социально-экономических систем в условиях дестабилизирующих воздействий; анализ закономерностей технологической гонки вооружений; противодействие ядерному терроризму: прикладные аспекты теории концептуального синтеза и др. Является автором свыше 200 научных трудов, член-корреспондент Академии военных наук.

**Лисица Валерий Николаевич** – кандидат технических наук, полковник запаса. С 1982 г. специализируется в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и во-

енного времени. В 1996 г. уволен в запас с должности заместителя начальника Всероссийского научно-исследовательского института МЧС России по научной работе. С 1996 г. является генеральным директором ГУП г. Москвы «Экспертно-инновационный центр по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям». Один из руководителей разработки Концепции безопасности Москвы, Концепции развития гражданской обороны г. Москвы и ряда других научных проектов в области безопасности мегаполисов.

**Нечипоренко Олег Максимович** – бывший сотрудник Первого главного управления (внешняя разведка) КГБ СССР. Проработал в системе советской разведки более 30 лет. Находился в длительных командировках в Мексике, Вьетнаме, Ливии и Никарагуа. С 1985 по 1991 г. возглавлял кафедру в Краснознаменном Институте имени Андропова (ныне – Академия внешней разведки). Является экспертом по вопросам международной безопасности и противодействию терроризму. Один из авторов проекта Федерального закона «О борьбе с терроризмом». В настоящий момент занимает пост генерального директора Национального антикриминального и антитеррористического фонда.

**Стрельцов Сергей Александрович** – кандидат технических наук, профессор Академии военных наук. Родился 12 июня 1963 г. в г. Горловка Донецкой области. Окончил Московский физико-технический институт и Военную академию ракетных войск. Член редакционной коллегии журнала «Стратегическая стабильность». Круг научных интересов включает: оценку последствий воздействий антропогенного характера на окружающую среду; анализ эффективности применения вооружения: исследование операций и др. Является автором 85 научных работ.

## О ПИР-Центре политических исследований

ПИР-Центр политических исследований в России – некоммерческая организация, основанная в апреле 1994 г. и имеющая штаб-квартиру в Москве. ПИР-Центр является независимой, неправительственной и внепартийной организацией и осуществляет научно-исследовательскую, образовательную, информационную, издательскую и консультационную деятельность. С момента основания и по настоящее время приоритетными областями научных исследований ПИР-Центра остаются международная безопасность, контроль над вооружениями (прежде всего ядерными) и нераспространение оружия массового уничтожения.

Первым проектом ПИР-Центра стал выпуск журнала *Ядерный Контроль*, пилотный номер которого был выпущен в ноябре 1994 г. К ноябрю 2002 г. ПИР-Центр выпустил уже 66 номеров журнала, который продолжает оставаться «визитной карточкой» организации. Сегодня в Центре работают более 20 сотрудников над 10 краткосрочными и долгосрочными проектами. За годы существования ПИР-Центр стал ведущей российской неправительственной исследовательской организацией в области международной безопасности. В своей повседневной деятельности он тесно контактирует с представителями исполнительной и законодательной ветвей власти.

Сотрудники ПИР-Центра принимали участие в конференциях по рассмотрению действия Договора о нераспространении ядерного оружия 1995 и 2000 гг. В 1999–2000 гг. ПИР-Центром был проведен социологический опрос «Россияне о ядерном оружии и ядерных угрозах» – первое такого рода исследование в России. В 2001 г. вышла монография В.А. Орлова, Р.М. Тимер-

баева и А.В. Хлопкова «Проблемы ядерного нераспространения в российско-американских отношениях: история, возможности и перспективы дальнейшего взаимодействия», где обширный фактический материал сочетается с глубоким анализом результатов последнего десятилетия XX века для международного режима ядерного нераспространения и с политическими рекомендациями на будущее. В 2002 г. вышло в свет второе издание учебника «Ядерное нераспространение» (в двух томах), в котором подробно представлены история создания ядерного оружия, становление международного режима ядерного нераспространения и международно-правовые аспекты, детали дипломатической борьбы и особенности ядерных программ и ядерной политики отдельных государств. Учебник насыщен фактами, цифрами, цитатами из документов, которые студент, исследователь, журналист обычно вынуждены собирать из десятков источников, подчас труднодоступных.

ПИР-Центр имеет динамично развивающееся интернет-представительство ([www.pircenter.org](http://www.pircenter.org)), где размещены практически все публикации Центра. Библиотека ПИР-Центра по контролю над вооружениями – это обширное собрание книг, журналов, газет и другой необходимой документации, включая досье по исследуемым проблемам.



ИД № 02184 от 30.06.2000. Подписано в печать 02.12.2002.  
Формат 60X90/16. Бумага офсетная. Гарнитура Ньютон.  
Печать офсетная. Заказ №

Издательство «Права человека», 119992, Москва, Zubovskiy bulvar, 17  
[www.hrpublsher.org](http://www.hrpublsher.org)

Фабрика офсетной печати, г. Обнинск, ул. Королева, 6