

Кризисы мегаполиса

Значительная часть населения до самого последнего времени проживала в посёлках (городках) при этих производствах. Переход к новым высокотехнологичным производствам приводит не просто к подвижкам населения: люди переезжают в большие города. Эта миграция, сначала из деревень в рабочие посёлки, из посёлков в города, из городов в мегаполисы, характерна для большинства регионов планеты. Это веление времени, особенностей производственной деятельности человека.

Основной массе населения Земли предстоит и далее жить в мегаполисах. Деревни, а тем более хутора исчезают. Мы это наблюдаем по всему миру. И эта реальность мотивирована особенностью жизни людей, их труда, уровнем современной техники и многими другими причинами. Рост мегаполисов - "природное явление". Это не изобретение отдельных людей, а результат самоорганизации общества, в результате которой, растёт взаимосвязанность людей. Надо принять эту реальность и научиться строить мегаполисы, так, чтобы в них можно было безопасно жить. Бездумное развитие мегаполисов недопустимо.

Рост мегаполисов продолжается и в настоящее время, например, такие города, как Мытищи, Химки, Реутово и многие другие - это уже тоже Москва. В ближайшие годы следует ожидать дальнейшего увеличения крупных городов.

Наиболее характерными для мегаполисов являются следующие группы угроз: социальные, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, психологические, криминальные, террористические, военные. Эти угрозы носят комплексный взаимосвязанный характер и в большинстве своем имеют трансграничные масштабы.

Уровни опасности угроз различного вида зависят от политической обстановки в стране и в мире, стабильности социально-экономического развития России в разные периоды могут изменяться.

В условиях плотной городской застройки, высокой концентрации промышленных объектов особую опасность представляет возможность инициирования ими техногенных катастроф и применения средств массового поражения.

В условиях ослабления государственного надзора, недостаточной эффективности правовых и экономических механизмов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций увеличивается риск катастроф техногенного и природного характера.

Итак, независимо от первичной причины – аварии, диверсии, ракетно-бомбовых ударов или кризисов экономического происхождения, главный поражающий фактор - техногенные катастрофы и системный кризис инфраструктуры жизнеобеспечения. «Системный» означает, что чем масштабнее катастрофа, тем сильнее отдельные факторы катастрофы усиливают друг друга по «принципу домино»: энергоколлапс парализует транспорт, связь и водоснабжение, паралич транспорта мешает спасательным операциям и подвозу продовольствия и так далее.

Большой опасностью для мегаполисов является энергетическая катастрофа. Для российских миллионников и мегаполисов она может стать ведущим фактором поражения. Это связано с завязкой на электросеть системы водоснабжения, которая в городах «миллионниках» уже безальтернативна, большой долей электрифицированного транспорта (включая железные дороги, определяющие эвакуацию и подвоз продовольствия) – у нас она гораздо выше, чем в США, а также жизненной важностью централизованного теплоснабжения. В зависимости от температуры, критический срок необратимого разрушения системы отопления, составляет сутки и меньше.

С точки зрения гражданской обороны, на сетевое энергоснабжение завязано слишком многое – в частности, работа АЭС и вся связь – проводная и беспроводная. И хотя проводные

АТС в Москве все-таки работали от резервных источников, сотовая связь и компьютерные сети рухнули в первые же минуты.

Между тем, именно сохранение связи – мощный фактор контроля над ситуацией, позволяющей оперативно определить обстановку в любой точке города, обеспечить адресное спасение, предотвратить панику, обеспечить управляемость властей и коммунальных служб (энерго авария в Санкт-Петербурге 20 августа 2010 г).

Продовольственный кризис – неизбежный фактор любой масштабной катастрофы, независимо, начались ли ракетно-бомбовые удары, наводнения, энергоколлапса или дефолта.

В случае массовых бедствий деньги теряют свою ценность уже в первые часы катастрофы: дальше требуется система нормативного распределения продуктов питания и первой необходимости. И если в глубинке можно хоть как-то спастись натуральным хозяйством, в городах альтернативы распределительной системе нет.

В период двух мировых войн распределительные (карточные) системы, впервые введенные сначала в Германии, а позже – в Великобритании и Франции, позволили избежать морового голода мирного населения и спасли, по меньшей мере десятки миллионов жизней – в первую очередь, в крупных городах. Стратегические резервы и готовность к введению распределительной системы - стандартная мера безопасности стран НАТО.

Что касается России, то ее стратегические резервы в значительной степени недостаточны, в частности в мегаполисах - до половины имеемого продовольствия импортируется и поступает в торговлю буквально «с колес». Более того, даже при наличии госрезерва нужна система распределения продовольствия в зоне чрезвычайной ситуации – а такой системы в России нет и до настоящего момента такая работа не проводилась.

Также неизбежное следствие чрезвычайной ситуации, являются массовые грабежи, мародерство и бандитизм.

Учитывая численность этнических колоний именно в российских мегаполисах, их половозрастной состав (мужчины призывного возраста), организованность и обилие неучтенного огнестрельного оружия может привести к большим людским потерям. Весьма вероятно, что при обычном бездействии властей в зону бедствия сразу же начнется мародерство.

Ученые Всемирной академии наук комплексной безопасности и Университета комплексных систем безопасности и инженерного обеспечения в рамках инициативной научно-исследовательской работы разработали концептуальные модели регулирования комплексного обеспечения безопасности муниципальных объектов Москвы, в которых увязаны нормативные, организационные, технические и финансовые составляющие комплексного обеспечения безопасности.

Муниципальные объекты в Москве, в том числе строящиеся и реконструируемые, оказались недостаточно защищены с позиций комплексного обеспечения безопасности. Даже объекты, оснащенные техническими системами безопасности, защищены не в полной мере. Требования комплексного обеспечения безопасности объектов, к сожалению, не сформулированы.

Реализация моделей регулирования комплексного обеспечения безопасности муниципальных объектов позволяет приступить к разработке и закреплению на законодательном уровне норм и требований стандартов комплексного обеспечения безопасности объектов, в отношении которых последствия осуществления угроз нанесли бы значимый ущерб интересам мегаполисов.

Разработку стандартов с формированием требований к комплексному обеспечению безопасности объектов предлагается провести поэтапно. На первом этапе определяются ведомства и сферы, где имеются объекты, в отношении которых последствия реализации угроз наносят значимый ущерб. На втором этапе производится подразделение на категории (выделение типов) по объектам ведомств. На третьем этапе составляется перечень угроз применительно к объектам каждой категории ведомства. Также составляются описания как

условий и факторов возникновения угроз, так и условий и факторов реализации угроз на объекте. На четвертом этапе для объектов каждой категории ведомства определяется перечень ресурсов (жизненных ценностей, интересов), подлежащих защите, с уточнением перечней составляющих каждого из ресурсов. На пятом этапе формируются функциональные требования к системе обеспечения безопасности применительно к объектам каждой категории ведомства (например, дальнейшее развитие концепции безопасности Москвы от 22 августа 2000 г №654)

Каждое функциональное требование должно включать:

- конкретную угрозу с описанием условий и факторов ее возникновения;
- составляющую определенного ресурса с описанием условий и факторов реализации этой угрозы на объекте в отношении рассматриваемой составляющей ресурса;
- уровень обеспечения безопасности этой составляющей ресурса при реализации рассматриваемой угрозы.

Таким образом, для объектов различных категорий будут определены типовые наборы функциональных требований с заданными перечнями минимально достаточных уровней обеспечения безопасности для минимизации ущерба вследствие реализации угроз на данных объектах.

Задаваемые наборы функциональных требований, предъявляемых к развертыванию и функционированию систем комплексного обеспечения безопасности на этих объектах, должны стать обязательными, которые на сегодняшний день будет определяться следующими факторами:

- обстановкой, складывающейся в городе (безопасность от угроз, связанных с терроризмом и криминальными проявлениями, промышленная, пожарная, экологическая, санитарно-эпидемиологическая безопасность, безопасность объектов жизнеобеспечения жилищно-коммунальной сферы и др. виды безопасности);
- современным состоянием развития технологий безопасности;
- финансовыми возможностями.

Нормативному регулированию правительственными и законодательными органами мегаполиса подлежат организационно-технические составляющие безопасности. К таким составляющим необходимо отнести формирование требований к выбору технических подсистем комплексного обеспечения безопасности, проектированию, монтажу, проведению пуско-наладочных работ, сервисному и техническому обслуживанию систем комплексного обеспечения безопасности на объектах, к организации деятельности служб, реагирующих на тревожные сигналы, а также обучению руководителей объектов и руководителей их структурных подразделений действиям в условиях реализации угроз на объекте.

Разработка требований типовых стандартов комплексного обеспечения безопасности как существующих, так и вновь строящихся и вводимых в эксплуатацию в городе объектов и закрепление норм этих стандартов на законодательном уровне будет способствовать:

- совершенствованию взаимодействия участников антитеррористической деятельности в области предупреждения и пресечения акций терроризма и других угроз;
- координированию деятельности органов исполнительной власти, органов местного самоуправления при осуществлении конкретных мероприятий, направленных на комплексное обеспечение безопасности муниципальных объектов мегаполиса;
- обоснованному определению очередности оборудования объектов различных категорий системами комплексного обеспечения безопасности;
- определению требуемых финансовых затрат на оборудование объектов различных категорий системами комплексного обеспечения безопасности.

Все это потребует слаженной работы различных органов исполнительной власти и органов надзора.

В конечном итоге это приведет к практической реализации стратегии управления рисками в крупном мегаполисе.