

Массовые заболевания

Эпидемия - массовое, прогрессирующее во времени и пространстве распространение инфекционного заболевания людей в пределах определенного региона, значительно превышающего обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

Эпизоотия - одновременное распространение инфекционного заболевания среди большого числа одного или многих видов животных, значительно превышающего обычный уровень заболеваемости, характерный для данной местности.

Эпифитотия - широкое распространение инфекционной болезни растений и в первую очередь с/х культур на значительной территории в течение определенного времени.

Эпидемии и эпизоотии имеют характер на-

стоящих стихийных бедствий. Такой же характер могут приобрести эпифитотии и массовое распространение различных вредителей.

Анализ характера природных угроз и опасностей, наряду с техногенными угрозами, их вероятности и масштабов опасных событий, последствий позволяет сделать вывод, что успешное развитие экономики области, решение вопросов социальной сферы неизбежно столкнется с необходимостью решения проблем защиты населения и территории Кемеровской области от рассмотренных опасностей.

Наиболее эффективный и экономически оправданный подход к решению проблемы - предупреждение возникновения опасных событий природного и техногенного характера и максимальное снижение тяжести их последствий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стихийные бедствия, аварии, катастрофы. Правила поведения и действия населения. Сборник методических разработок. Библиотечка журнала «Военные знания». - М: 2000.
2. Чрезвычайные ситуации, краткая характеристика и классификация. Библиотечка журнала «Военные знания». - М.: 2000.
3. Природные опасности: идентификация и защита». Выпуск 2. -М: 1993 .
4. Учебное пособие «ЧС. Краткая характеристика и классификация». - М: 1996.
5. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях. Учебник для населения под ред. Г.Н.Кириллова. -М.: 2002.

УДК. 658.345.8.571.17

В.В. Ромашин, Е.Г. Арутюнян

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ КУЗБАССА

Человеческая цивилизация развивается по технократическому пути. Ее успехи напрямую зависят от поступательного развития науки и техники, от появления новых технологий, расширения хозяйственной деятельности. Однако технический прогресс несет в себе не только положительный эффект. Развитие человечества отнюдь не делало его жизнь безоблачной, а наоборот, наполнило ее все новыми опасностями. Бурное развитие техники в XX - XXI вв. привело к стремительному росту числа аварий и катастроф. Изобретение колеса, пороха, взрывчатки, создание машин, механизмов, транспортных средств, попытка покорения атома, изучение радиоактивности, открытие электромагнитных полей и электричества наряду с бесспорным положительным результатом принесло человеку немало бед и страданий. Пожары, взрывы, транспортные аварии и катастрофы, выбросы в окружающую среду отравляющих веществ стали неотъемлемой частью жизни современного человека.

По данным прогноза центра стратегических исследований гражданской защиты, Кемеровская область относится к районам с наиболее высокой степенью техногенной опасности.

Источниками такой опасности являются ис-

точники химической, радиационной опасности и источник техногенных угроз, связанных с функционированием пожаро- и взрывоопасных объектах, коммунально-энергетических систем и т.д.

Для удобства рассмотрения и практических целей техногенные аварии, в зависимости от причин и характера источников, принято сводить в группы:

- аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ;
- пожары, взрывы, угроза взрывов;
- аварии на коммунально-энергетических системах;
- транспортные аварии;
- гидродинамические аварии;
- внезапное обрушение зданий, сооружений;
- аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ.

Аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ
Основными источниками химической опасности для населения Кемеровской области являются многочисленные предприятия химической промышленности. Все они относятся к химически опасным объектам, их общее количество - 75, они имеют разный производственный профиль и ведомственную принадлежность.

Аварийные выбросы АХОВ могут произойти при повреждениях и разрушениях емкостей при хранении, транспортировке или переработке. Кроме того, некоторые нетоксичные вещества в определенных условиях (взрыв, пожар) в результате химической реакции могут образовать АХОВ. В случае аварии происходит не только заражение приземного слоя атмосферы, но и заражение водных источников, продуктов питания, почвы.

Каковы же причины большинства химических аварий?

1. Усложнение производства. Применение в его процессах ядовитых агрессивных веществ;

2. Невыполнение требований производственной дисциплины. Нарушения правил техники безопасности, эксплуатации транспорта, приборов и оборудования;

3. Коррозийный износ оборудования, нарушение технологических процессов, влияние внешних факторов.

Источниками химической опасности для населения могут стать не только предприятия химии, но и транспорт, перевозящий АХОВ. Основными видами транспорта, связанными с такими перевозками, является железнодорожный и автомобильный транспорт. Учитывая не снижающееся количество аварий на этих видах транспорта можно сделать вывод, что угроза выброса, вылива АХОВ, при их транспортировке, становится для населения Кемеровской области постоянно действующим угрожающим фактором.

Пожары, взрывы, угроза взрывов.

Структура промышленности Кузбасса сложилась так, что значительную долю в ней занимают пожаро- и взрывоопасные объекты экономики. Среди них наиболее опасные - объекты угольного и нефтегазового комплексов и другие предприятия, производящие и использующие пожаро- и взрывоопасные вещества. По степени угроз для населения и территории Кемеровской области пожаро- и взрывоопасные объекты находятся на втором месте.

На территории Кузбасса 152 пожаро- и взрывоопасных объекта, 69 взрывоопасных объектов и 83 пожароопасных объекта. Кроме того, через города и районы области осуществляется перевозка взрывчатых веществ железнодорожным транспортом. Погрузка взрывчатых веществ осуществляется на четырех железнодорожных станциях, выгрузка производится на 32 железнодорожных станциях.

Аварии на коммунально-энергетических системах.

Теплоснабжение. Сложившаяся в Кузбассе система обеспечения населения теплом (прежде всего городов и рабочих поселков) базируется на централизованном использовании его источников (ГРЭС, ТЭЦ, котельные и т.д.), что неизбежно связано с необходимостью иметь разветвленные

тепловые сети большой протяженности. При всех очевидных достоинствах такой способ теплообеспечения имеет слабую сторону - авария трубопровода (запорной, регулирующей аппаратуры), особенно в зимнее время, не только приводит к нарушению условий жизнедеятельности одновременно большого количества людей, но и создает прямую угрозу их жизни и здоровью. Поэтому неслучайно по фактическим последствиям такого рода опасности в Кузбассе стоят на третьем месте.

Электроснабжение. Для Кемеровской области характерны нарушения электроснабжения по причине аварий на энергосетях, связанные с опасными природными явлениями. Большой износ основных производственных фондов энергетики, экономические и социальные причины все чаще приводят к несанкционированным отключениям энергии, что приводит не только к срывам производственных процессов, но человеческим жертвам.

Водоснабжение. Аварии могут произойти на разводящих сетях, насосных станциях, системах. Подземные трубопроводы могут разрушиться по причине землетрясений, оползней и большей частью от коррозии и ветхости.

Канализация. Аварии могут происходить на коллекторах, канализационных сетях. При их разрушении фекальные воды попадают в системы водоснабжения населения, что может привести к различным инфекционным заболеваниям.

Транспортные аварии

Сегодня любой вид транспорта представляет потенциальную опасность для населения Кемеровской области. Технический прогресс одновременно с комфортом и скоростью передвижения принес и значительную степень тревоги. Аварии на транспорте составляют 60% от всех чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Основные виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, водный, авиационный и трубопроводный.

Большинство транспортных аварий приходится на автомобильный транспорт. Кроме того, автомобильный транспорт является основным источником загрязнения воздушного бассейна области.

Гидродинамические аварии

На территории Кемеровской области имеется порядка 900 водохранилищ и прудов. Из них 92 объемом более 500 тыс.м³. Опасение вызывает техническое состояние гидротехнических сооружений, расположенных на реках. Насчитывается 14 сооружений, находящихся в аварийном состоянии. Основная причина - физический износ сооружений, а также отсутствие профилактического ремонта из-за нехватки средств.

Внезапное обрушение зданий, сооружений

Обвалы, обрушения конструкций, зданий, сооружений не редкое явление для Кемеровской области. Они наносят материальный ущерб и не-

сут угрозу жизни и здоровью людей. Внезапные обрушения зданий и сооружений могут вызываться различными причинами. Основные из них:

- нарушение правил строительства;
- большое скопление людей на ограниченной территории;
- ветхость конструкций;
- некоторые стихийные бедствия (снежные заносы, шквальные ветра и т.д.).

Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ

Радиационная обстановка в Кемеровской области характеризуется как не представляющая опасности для населения области. В среднем радиационный фон на территории области ниже среднего значения для территории России.

Вместе с тем существуют факторы, вынуждающие постоянно отслеживать тенденции изменения радиационного фона, как на территории всей области, так и в отдельных ее местностях. К ним относятся следующие:

- в пределах 200 км. от границы области имеются различные ядерные объекты (химический комбинат, атомные электростанции и т.д.). Любые

выбросы, связанные с нарушением правил эксплуатации этих объектов, могут привести к серьезным изменениям радиационной обстановки и в Кузбассе;

- по территории области проходит Транссибирская железнодорожная магистраль, осуществляющая перевозки радиационно-опасных веществ. Железнодорожные аварии, связанные с разрушением контейнеров и последующим выбросом радиоактивных веществ, также могут привести к изменению радиационной обстановки.

Если проанализировать характер техногенных угроз, масштабы и вероятности опасных событий, то можно сделать вывод, что успешное развитие экономики области, решение вопросов социальной сферы неизбежно столкнется с необходимостью решения проблем защиты населения и территории Кемеровской области от рассмотренных опасностей.

Наиболее эффективный и экономически оправданный подход к решению проблемы – предупреждение возникновения опасных событий техногенного характера и максимальное снижение тяжести их последствий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стихийные бедствия, аварии, катастрофы. Правила поведения и действия населения. Сборник методических разработок. Библиотечка журнала «Военные знания». - М: 2000.
2. Чрезвычайные ситуации, краткая характеристика и классификация. Библиотечка журнала «Военные знания». - М.: 2000.
3. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях. Учебник для населения под ред. Г.Н.Кириллова. -М.: 2002.

Авторы статей:

Арутюнян Ерем Гекторович - начальник Главного Управления МЧС России по Кемеровской облас- ти, полковник	Ромашин Василий Вячеславович -начальник учебного отдела КОУМЦ ГОЧС, доцент
---	---