



Природные
источники ЧС.
Особенности их
ликвидации.

ВВЕДЕНИЕ

- На всех стадиях своего развития человек был тесно связан с окружающим миром. На рубеже XXI века человечество всё больше и больше ощущает на себе проблемы, возникающие при проживании в высокоиндустриальном обществе. Опасное вмешательство человека в природу резко усилилось, расширился объём этого вмешательства, оно стало многообразнее и сейчас грозит стать глобальной опасностью для человечества. Практически ежедневно в различных уголках нашей планеты возникают так называемые "чрезвычайные ситуации" (ЧС), это сообщения в средствах массовой информации о катастрофах, стихийных бедствиях, очередной аварии, военного конфликта или акта терроризма. Наибольшую опасность представляют крупные аварии, катастрофы на промышленных объектах и на транспорте, а также стихийные и экологические бедствия. В результате вызываемые ими социально-экологические последствия сопоставимы с крупномасштабными военными конфликтами. Аварии и катастрофы не имеют национальных границ, они ведут к гибели людей и создают в свою очередь социально политическую напряженность (пример - Чернобыльская авария). На всех континентах Земли эксплуатируются тысячи потенциально опасных объектов с такими объёмами запасов радиоактивных, взрывчатых и отравляющих веществ которые в случае ЧС могут вызвать опасные последствия в окружающей среде, создающие угрозу существования человека на Земле как биологического организма.
- В настоящее время наблюдается резкое возрастание количества ЧС и тяжести их последствий. Поэтому растет необходимость в проведении комплекса спасательных и других неотложных работ. Это вызывает повышение уровня требований к качеству и времени проведения комплекса СидНР.(спасательные и другие неотложные работы)

Комплекс ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и его содержание.

- Под чрезвычайной ситуацией (ЧС) понимается такое состояние объекта, определенной территории или акватории, при котором в результате возникновения источника чрезвычайной ситуации нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни или здоровья, наносится ущерб имуществу населения, экономике и окружающей природной среде.
- Ликвидация чрезвычайной ситуации осуществляется силами и средствами предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов, на территории которых сложилась чрезвычайная ситуация, под руководством соответствующих комиссий по чрезвычайным ситуациям.
- Ликвидация ЧС выполняется Вооруженными силами, силами Гражданской Обороны, специальными и невоенизированными формированиями Гражданской Обороны.
- Ликвидация чрезвычайной ситуации считается завершенной по окончании проведения спасательных и других неотложных работ.

Аварийно-спасательные работы	Другие неотложные работы
1. Разведку маршрутов движения формирований и участков предстоящих работ.	1. Прокладка колонных путей и устройство проездов (проходов) в завалах и на зараженных участках.
2. Тушение пожаров на путях движения формирований и участках работ.	2. Локализация аварий на коммунально-энергетических и технологических сетях.
3. Розыск пораженных и извлечение их из завалов, поврежденных и горящих зданий, загазованных, задымленных и затопленных помещений.	3. Укрепление или обрушение угрожающих обвалом конструкций зданий (сооружений) на путях движения к участкам проведения работ.
4. Оказание первой доврачебной помощи пораженным и эвакуация их в лечебные учреждения.	
5. Санитарная обработка людей, обеззараживание их одежды, территории, сооружений, техники, воды и продовольствия.	

■ Разведка в кратчайшие сроки должна установить характер и границы разрушений и пожаров, степень радиоактивного и иного вида заражения в различных районах очага, наличие пораженных людей и их состояние, возможные пути ввода спасательных формирований и эвакуации пострадавших. По данным разведки определяют объемы работ, уточняют способы ведения спасательных и аварийных работ, разрабатывают план ликвидации последствий чрезвычайного события.

■ В планах ликвидации последствий намечают конкретный перечень неотложных работ, устанавливая их очередность. С учетом объемов и сроков проведения спасательных работ определяют силы и средства их выполнения. В первую очередь в плане необходимо предусматривать работы, направленные на прекращение воздействия внешнего фактора на объект (если это возможно), локализацию очага поражения, постановка средств, препятствующих распространению опасности по территории объекта. Для своевременного и успешного проведения спасательных работ планируется проведение целого ряда неотложных мероприятий:

■ – устройство при необходимости проездов в завалах и на загрязненных участках; оборудование временных путей движения транспорта (так называемых колонных путей);

■ – локализация аварий на сетях коммунально-энергетических систем; восстановление отдельных поврежденных участков энергетических и водопроводных сетей и сооружений;

■ – укрепление и обрушение конструкций зданий и сооружений, препятствующих безопасному проведению спасательных работ.

■ В качестве спасательных сил используют обученные спасательные формирования, создаваемые заблаговременно, а также вновь сформированные подразделения из числа работников промышленного объекта (подразделений гражданской обороны объекта). Спасательные формирования могут быть подчинены руководству объекта или администрации района, города, области.

■ В качестве технических средств используют как объектовую технику (бульдозеры, экскаваторы со сменным оборудованием, автомобили-самосвалы, автогрейдеры, моторные и прицепные катки, пневматический инструмент и т. д.), так и спецтехнику, находящуюся в распоряжении спасательных формирований (специальные подъемно-транспортные машины, корчеватели-собиратели, ручной спасательный инструмент, бетоноломы, средства контроля и жизнеобеспечения

- При отыскивании и эвакуации из горящего здания людей можно пользоваться некоторыми правилами:
- – пожар в здании распространяется преимущественно по лифтовым шахтам, лестничным клеткам, по вентиляционным коробам;
- – целые оконные проемы в горящем здании свидетельствуют о том, что в этом помещении нет людей или они не в состоянии добраться до окон;
- – сильное пламя в оконных проемах свидетельствует о полном развитии пожара при большом количестве сгораемых материалов;
- – сильное задымление без пламени – признак быстрого распространения огня скрытыми путями и по конструкциям; если при этом дым густой и темный, то это означает горение при недостатке кислорода.
- Работам по ликвидации очагов поражения СДЯВ (сильнодействующие ядовитые вещества), как правило, предшествуют или проводятся одновременно мероприятия, направленные на снижение величины выброса и растекания СДЯВ на местности, уменьшения интенсивности испарения ядовитых веществ и снижение глубины распространения зараженного воздуха. Для этого проводят работы по:
 - – ограничению и приостановлению выброса СДЯВ путем перекрытия кранов и задвижек на магистралях подачи СДЯВ к месту аварии, заделывание отверстий на магистралях и емкостях, перекачка жидкости из аварийной емкости в резервную;
 - – обваловывание мест разлива СДЯВ, устройство ловушек при отсутствии обваловки или поддонов для емкостей;
 - – сбор разлившейся СДЯВ в закрытые резервные емкости (при наличии обваловки или поддонов);
 - – постановка отсечных водяных завес на пути распространения облака зараженного воздуха (для снижения глубины его распространения);
 - – изоляция зеркала разлива СДЯВ пеной, поглощение ядовитых веществ адсорбентами.
- После проведения этих мероприятий обеззараживают территории.

2. Порядок организации ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

- Организация ликвидации последствий ЧС включает:
 - - разведку очага поражения, сбор необходимых исходных данных;
 - - оценку руководителями различного уровня сложившейся обстановки (пожарной, радиационной, химической, аварийной и их сочетанием);
 - - принятие решений руководителем по организации проведения аварийно-спасательных работ.
- В результате оценки обстановки руководители ГО и объектов, на которых проводятся аварийно-спасательные работы, определяют какие мероприятия и в какой последовательности провести в установленные сроки, а также необходимые для этого силы и средства ГО.
- Для организованного проведения аварийно-спасательных работ создаётся группа сил и средств ГО. В группировку сил включаются объектовые и территориальные формирования и воинские части ГО. Группировку сил ГО объекта обычно составляют: сводный отряд, спасательный отряд, формирования служб.
- Группировка сил и средств ГО должна обеспечить:
 - - быстрый выход в очаг поражения;
 - - развертывание и проведение аварийно-спасательных работ в сжатые сроки;
 - - непрерывность их проведения;
 - - наращивание усилий по мере расширения фронта работ;
 - - манёвр силами и средствами в ходе выполнения, своевременную замену формирований, широкое и умелое использование высокопроизводительной техники и аппаратуры для розыска и извлечения людей из-под завалов и разрушенных защитных сооружений;
 - - удобство в управлении.
- Для проведения аварийно-спасательных работ могут применяться все имеющиеся в народном хозяйстве типы и марки строительных и дорожных машин и механизмов, техники коммунального хозяйства.

- Специфика спасательных работ состоит в том, что они должны выполняться в сжатые сроки. Для конкретных условий они определяются различными обстоятельствами. В одном случае — это спасение людей, оказавшихся под обломками конструкций зданий, среди поврежденного технологического оборудования, в заваленных подвалах. В другом — это необходимость ограничить развитие аварии, чтобы предупредить возможное наступление катастрофических последствий, возникновение новых очагов пожаров, взрывов, разрушения коммунально-энергетических сетей (электричество, газ, тепло, канализация, водопровод).
- Не учитывать большое значение фактора времени при проведении неотложных работ также нельзя, в том числе даже если нет пострадавших, нуждающихся в экстренной помощи.
- С целью обеспечения охраны общественного порядка и сохранности имущества выставляются комендантские посты, посты регулирования, охраны и оцепления, а также организуются контрольно-пропускные пункты и патрулирование.
- Для непосредственного руководства аварийно-спасательными и другими неотложными работами на каждом участке или объекте работ назначается руководитель участка из числа ответственных должностных лиц объекта специалистов служб ГО или работников органов управления по делам ГО и ЧС. Он ставит конкретные задачи приданным формированиям, организует питание, смену и отдых личного состава. Командирам формирований руководитель напоминает основные приемы и способы выполнения работ, определяет меры по медицинскому и материально-техническому обеспечению, сроки начала и окончания работ.
- Первоочередными спасательными действиями при авариях, взрывах, пожарах, землетрясениях, большинстве других ЧС и при ведении гражданской обороны являются работы по поиску и спасению пострадавших, оказавшихся в разрушенных и поврежденных зданиях и сооружениях, людей, заблокированных в помещениях или отрезанных огнем, дымом, обвалившимися стенами, перекрытиями и другими строительными элементами.
- Командиры формирований, находясь на участках (объектах) работ, определяют способы извлечения пораженных из завалов (деблокирование),
- порядок проведения спасательных работ, транспортировки пострадавших на медицинские пункты. Пораженных, находящихся вблизи поверхности завала или под мелкими обломками, извлекают, разбирая завал сверху вручную, а находящихся в глубине завала (под завалом) - через пустоты, щели, образовавшиеся от крупных элементов разрушенных зданий, или постепенно разбирая завал. Работы ведутся расчетами, которые действуют непрерывно, сменяя друг друга.

- Извлекая пострадавших из-под завалов (отдельных обломков), следует избегать сдвигов плит, блоков, кирпичей и других массивных предметов, чтобы не нанести пораженному дополнительных травм. В первую очередь освобождают голову и верхнюю часть туловища. После извлечения человеку немедленно, а если надо прямо на месте, оказывают необходимую медицинскую помощь. Иногда медикам приходится помогать пострадавшему, когда он еще находится в завале и процесс его высвобождения продолжается.
- Спасение людей из поврежденных и горящих зданий с разрушенными входами и лестничными клетками спасательные, противопожарные и другие формирования осуществляют путем вывода и выноса их через проемы, проделанные в смежные помещения, где еще сохранились выходы, а также через оконные проемы, балконы и лоджии с помощью приставных или выдвижных лестниц, автолестниц и подъемников, спасательных веревок и рукавов.
- Вывод и вынос пораженных производится расчетами (группами спасателей) из 3-4 человек, один из которых назначается старшим.
- При извлечении людей из заваленных убежищ и подвальных помещений способы вскрытия этих сооружений определяются командиром спасательного подразделения (старшим расчета) на месте, в каждом конкретном случае, в зависимости от типа и конструкции убежища, подвала и характера завала.

- Связь является основным средством, обеспечивающим управление, а значит и тесное взаимодействие формирований. Для этого используются радио, проводные, подвижные и сигнальные средства.
- Таким образом, изложенное содержание организации СидНР говорит о том, что:
 - 1. При организации аварийно-спасательных работ требуются высокий уровень подготовки руководителей, служб ГО, исполнительных органов по планированию и организации этих работ.
 - 2. Ликвидация чрезвычайной ситуации осуществляется силами и средствами предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов, на территории которых сложилась чрезвычайная ситуация, под руководством соответствующих комиссий по чрезвычайным ситуациям.
 - 3. Ликвидация ЧС выполняется Вооруженными силами, силами Гражданской Обороны, специальными и невоенизированными формированиями Гражданской Обороны.
 - 4. Ликвидация чрезвычайной ситуации считается завершенной по окончании проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Есть серьезные основания полагать, что масштабность влияния бедствий и катастроф на социальные, экономические, политические и другие процессы современного общества и их драматизм уже превысили тот уровень, который позволял относиться к ним как к локальным сбоям в размеренном функционировании государственных и общественных структур. Тот порог системной адаптации, которая позволяет системе (в данном случае -- обществу) амортизировать отклонения от допустимых параметров жизни и сохранять при этом свое качественное содержание, по-видимому, пройден в XX в.
- Перед человеком и обществом в XXI в. все более отчетливо вырисовывается новая цель - глобальная безопасность. Достижение этой цели требует изменения мировоззрения человека, системы ценностей, индивидуальной и общественной культуры. Необходимы новые постулаты в сохранении цивилизации, обеспечении ее устойчивого развития, принципиально новые подходы в достижении комплексной безопасности. При этом весьма важным является то, что в обеспечении безопасности не должно быть доминирующих проблем, так как их последовательное решение не может привести к успеху. Решать проблемы безопасности можно только комплексно.
- От качества проведения аварийно-спасательных и других видов работ в зоне ЧС зависит жизнь и здоровье людей, тем или иным образом вовлеченных в условия чрезвычайных обстоятельств. В целях обеспечения оперативных, слаженных действий всех служб, занятых ликвидацией последствий ЧС, а также гарантирования профессиональной и социальной защищенности спасателей высшими государственными органами принят ряд нормативных актов, регламентирующих порядок проведения работ и обозначающих статус сотрудников спасательных подразделений.
- Для достижения наибольшей эффективности работ на месте ЧС требуется комплекс мер, включающий законодательную базу, фонды экономической поддержки, специальное техническое обеспечение, обеспечение средствами связи. Не менее важен и организационный аспект, позволяющий координировать действия специальных спасательных служб разных уровней в чрезвычайных условиях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

- 1. Завьялов В. Н. Гражданская оборона. Учебное пособие. – М.:2009
- 2. Осипов В.И. Природные катастрофы на рубеже XXI века / В.И. Осипов // Вестн. РАН. - 2001. - N: 4
- 4. Основы безопасности жизни. - 2003. - N: 3.
- 5. Белов С.В. «Безопасность жизнедеятельности», Москва, из-во «Высшая школа», 2004 год.
- 6. Орлов А.И., Федосеев В.Н. Проблемы управления экологической безопасностью//Менеджмент в России и за рубежом. — 2000. — №6. — С. 78—86.
- 7. Козьяков А.Ф., Федосеев В.Н. Управление промышленной безопасностью//Менеджмент в России и за рубежом. — 2001. — №3. — С. 85—90.
- 8. Г.Цвилюк «Школа безопасности», ЭКСМ-2005г.
- 9. Костров А.М. ГО. Учебник – М, 2003г.
- 10. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Ч. 2/ П.Г. Белов, А.Ф. Козьяков. С.В. Белов и др.; Под ред. С.В. Белова. - М.: ВАСОТ. 1993.
- 11. Белов С.В. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. - М.: ВАСОТ. 1993.
- 12. Долин П.А. Ликвидация чрезвычайной ситуации. М., Энергоиздат, 1992
- 13. Леонтьева И.Н., Гетия А.Л. Безопасность жизнедеятельности. М.: 1998
- 14. Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Ч. 1.- М.: ВАСОТ. 1993.

Спасибо за внимание!

