

**КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ
СИТУАЦИЯМ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЛУЖБА СПАСЕНИЯ» ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ**

КУРСЫ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ

С.А. Рябков, А.И. Калинин, Н.А. Криводуб, А.В. Шевчук

**ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И
ТЕРРИТОРИЙ В ОБЛАСТИ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ И ЗАЩИТЫ ОТ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Курс лекций



**Ставрополь
2021**

УДК 614.87
ББК 68.9
Р-891

Печатается по решению методического совета
курсов гражданской обороны города Ставрополя

Составители:

Рябков С.А. начальник курсов гражданской обороны города Ставрополя
Калинин А.И. доцент, преподаватель курсов гражданской обороны города Ставрополя
Криводуб Н.А. преподаватель курсов гражданской обороны города Ставрополя
Шевчук А.В. преподаватель курсов гражданской обороны города Ставрополя

Р-891

Рябков, С.А., Калинин, А.И., Криводуб, Н.А., Шевчук, А.В. Основы защиты населения и территорий в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций: курс лекций / С.А. Рябков, А.И. Калинин, Н.А. Криводуб, А.В. Шевчук. – Ставрополь: Курсы гражданской обороны города Ставрополя, 2021. – 104 с.

Курс лекций содержит материал тем элективного модуля I для самостоятельного изучения слушателями, проходящими повышение квалификации на курсах ГО города Ставрополя.

Составлен в соответствии с дополнительной профессиональной программой повышения квалификации руководителей и работников гражданской обороны, органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и отдельных категорий лиц, осуществляющих подготовку населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в МКУ «Служба спасения» города Ставрополя, структурном подразделении дополнительного профессионального образования «Курсы гражданской обороны города Ставрополя» на 2022-2025 учебные года.

Предназначен для руководителей и работников гражданской обороны, органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и отдельных категорий лиц, осуществляющих подготовку населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

УДК 614.87
ББК 68.9

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	4
ТЕМА 1. ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В ОБЛАСТИ ГО, ЗНТЧС, ОПБ И БЛВО	6
ТЕМА 2. ОПАСНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ КОНФЛИКТОВ, А ТАКЖЕ ПРИ ЧС, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ И СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ	15
ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ, МАТЕРИАЛЬНЫХ И КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ОТ ОПАСНОСТЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЧС, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ КОНФЛИКТОВ	43
ТЕМА 4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ГО И ЗНТЧС	61
ТЕМА 5. ПОЛНОМОЧИЯ ОГВ, ОМСУ, ОБЯЗАННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ И ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ГО И ЗНТЧС	73
ТЕМА 6. РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И СИЛ РСЧС И ИХ ВВЕДЕНИЕ. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	82
ТЕМА 7. ДЕЙСТВИЯ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ И ОУ ГО И РСЧС ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СИГНАЛОВ О НАЧАЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГО, А ТАКЖЕ ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РСЧС	86
НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ГО, ЗАЩИТЕ ОТ ЧС, ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПБ И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ	104

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

- АСДНР – аварийно-спасательные и другие неотложные работы
- АХОВ – аварийно химически опасное вещество
- АСФ - аварийно-спасательные формирования
- АСР - аварийно-спасательные работы
- БЛВО – безопасность людей на водных объектах
- ВС – Вооруженные Силы
- ГО – гражданская оборона
- ГПС - государственная противопожарная служба
- ДДС – дежурно-диспетчерская служба
- ДПО – дополнительное профессиональное образование
- ЕДДС – МКУ «Единая дежурно-диспетчерская служба» города Ставрополя
- ЗНТЧС – защита населения и территорий от ЧС
- ЗС ГО - защитные сооружения гражданской обороны
- ИП - изолирующие противогазы
- ИДА - изолирующие дыхательные аппараты
- КЧС и ОПБ – комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности
- КПУФ – комиссия по повышению устойчивости функционирования
- КШУ - командно-штабные учения
- КУ - комплексные учения
- МТС - материально-технические средства
- МСИЗ - медицинские средства индивидуальной защиты
- НАСФ – нештатные аварийно-спасательные формирования
- НФГО - нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по ГО
- НФ - нештатные формирования
- ОГВ – органы государственной власти
- ОИВ - органы исполнительной власти

ОМСУ – органы местного самоуправления
ОЭК – объектовая эвакуационная комиссия
ОУ – органы управления
ОВ - отравляющие вещества
ОВД – органы внутренних дел
ПУФ – повышение устойчивости функционирования
ПБ – пожарная безопасность
ПОО – потенциально опасный объект
ПУ - пункт управления
ПУФ - повышение устойчивости функционирования
ПРУ - противорадиационные укрытия
РСЧС – единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС
РХБЗ - радиационная, химическая и биологическая защита
СИЗ - средства индивидуальной защиты
СИЗОД - средства индивидуальной защиты органов дыхания
СЗК - средства защиты кожи
ЦУКС - центр управления в кризисных ситуациях
УМБ – учебная материально-техническая база
ФОИВ - федеральные органы исполнительной власти
ЧС – чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера

ТЕМА 1

ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В ОБЛАСТИ ГО, ЗНТЧС, ОПБ и БЛВО

Вопросы:

1. Основные нормативные правовые документы в области ГО и защиты от ЧС, их основное содержание.
2. Задачи и мероприятия в области ГО, ЗНТЧС, содержащиеся в нормативных правовых документах в области ГО и защиты от ЧС.

1. Основные нормативные правовые документы в этой области ГО и защиты от ЧС, их основное содержание

Одним из главных направлений государственной политики в области ГО и ЗНТЧС, является создание и развитие нормативной правовой базы.

Структурная схема нормативных правовых актов в области ГО, защиты населения и территорий от ЧС приведена на рис. 1.



Рисунок 1 - Структурная схема нормативных правовых актов в области ГО, ЗНТЧС

Основные нормативные правовые документы в области ГО, ЗНТЧС их основное содержание:

- *федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»* - определяет задачи, правовые основы и полномочия ОГВ РФ, ОИВ субъектов РФ, ОМСУ и организаций в области ГО;

– федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» - *определяет организационно-правовые нормы в области защиты граждан РФ, иностранных граждан, находящихся на территории РФ, всего земельного, водного, воздушного пространства РФ, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей среды от ЧС;*

– федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» - *определяет общие правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в РФ, регулирует в этой области отношения между органами государственной власти, органами местного самоуправления, общественными объединениями, юридическими лицами, должностными лицами, гражданами, в том числе индивидуальными предпринимателями;*

– федеральный закон от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ» (изм. и доп. 01.07.2021) - *регулирует взаимоотношения государственных и муниципальных органов, а так же физических и юридических лиц в области водопользования;*

– постановление Правительства РФ от 26.10.2007 г., № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации» - *определяет порядок подготовки к ведению и ведения ГО в РФ, а также основные мероприятия по ГО;*

– постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» - *определяет порядок организации и функционирования РСЧС;*

– постановление Правительства РФ от 10.07.1999 г. № 782 «О создании (назначении) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны» - *определяет порядок создания (назначения) в организациях структурных подразделений (работников), уполномоченных на решение задач в области ГО;*

– постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» - *устанавливает требования пожарной безопасности, определяющие порядок поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания территорий, зданий, сооружений, помещений организаций и других объектов защиты целях обеспечения пожарной безопасности;*

– постановление Правительства РФ от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - *устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.*

2. Задачи и мероприятия в области ГО,ЗНТЧС, содержащиеся в нормативных правовых документах в области ГО и защиты от ЧС

Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»:

1. Дает определения:

- *ГО* - системы мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при возникновении ЧС;

- *управление ГО* - целенаправленная деятельность органов, осуществляющих управление ГО, по организации подготовки к ведению и ведению ГО;

- *система управления ГО* - составная часть системы государственного управления РФ, предназначенная для решения задач в области ГО и представляющая собой совокупность органов, осуществляющих управление ГО, а также ПУ и технических средств, обеспечивающих управление ГО.

2. Ставит задачи в области ГО:

1) по подготовке населения в области ГО:

- разработка с учетом особенностей деятельности организаций и на основе примерных программ, утвержденных МЧС России, органом исполнительной власти субъекта РФ или органом местного самоуправления соответственно, рабочих программ обучения личного состава формирований и служб организаций, а также рабочих программ обучения работников организаций в области ГО и защиты от ЧС;

- осуществление подготовки личного состава формирований и служб организаций, а также работников организаций в области ГО и защиты от ЧС;

- создание и поддержание в рабочем состоянии УМБ для подготовки работников организаций в области ГО и защиты от ЧС;

- пропаганда знаний в области ГО и защиты от ЧС.

2) по оповещению населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при возникновении ЧС:

- создание и совершенствование системы оповещения работников;

- создание и поддержание в состоянии постоянной готовности локальных систем оповещения на ПОО и в районах их размещения в установленном порядке;

- установка специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей;

- комплексное использование средств единой сети электросвязи РФ, сетей и средств радио-, проводного и телевизионного вещания и других технических средств передачи информации;

- сбор информации в области ГО и защиты от ЧС и обмен ею.

3) по эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы:

– организация планирования, подготовки и проведения эвакуации работников и членов их семей, материальных и культурных ценностей в безопасные районы организаций, прекращающих в военное время производственную деятельность в городах и населенных пунктах, отнесенных к группам по ГО, в населенных пунктах, имеющих организации, отнесенные к категории особой важности по ГО, и железнодорожные станции первой категории, и населенных пунктах, расположенных в зонах возможного катастрофического затопления в пределах 4-х часового добегания волны прорыва при разрушении гидротехнических сооружений, а также рассредоточение работников организаций, продолжающих в военное время производственную деятельность в указанных населенных пунктах;

– подготовка районов размещения работников и членов их семей, материальных и культурных ценностей, подлежащих эвакуации;

– разработка согласованных с органами местного самоуправления планов размещения работников и членов их семей в загородной зоне, получение ордеров на занятие жилых и нежилых зданий (помещений);

– создание и организация деятельности эвакуационных органов организаций, а также подготовка их личного состава.

4) по предоставлению населению ЗС ГО и СИЗ:

– поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию по назначению и техническое обслуживание ЗС ГО, находящихся в ведении организаций;

– разработка планов наращивания инженерной защиты организаций, продолжающих и переносящих в загородную зону производственную деятельность в военное время;

– строительство ЗС ГО для укрытия наибольшей работающей смены организаций, продолжающих производственную деятельность в городах и населенных пунктах, отнесенных к группам по ГО, в населенных пунктах, имеющих организации, отнесенные к категории особой важности по ГО, и железнодорожные станции первой категории, и населенных пунктах, расположенных в зонах возможного катастрофического затопления в пределах 4-х часового добегания волны прорыва при разрушении гидротехнических сооружений;

– накопление, хранение, освежение и использование по назначению СИЗ для обеспечения ими работников организаций;

– разработка планов выдачи и распределения СИЗ работникам организаций в установленные сроки.

5) по световой и другим видам маскировки:

– определение перечня зданий и сооружений, подлежащих маскировке; и разработка планов осуществления комплексной маскировки организаций;

– создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию по назначению запасов МТС, необходимых для проведения мероприятий по маскировке;

– проведение инженерно-технических мероприятий по уменьшению демаскирующих признаков организаций, отнесенных к категориям по ГО.

б) по проведению аварийно-спасательных работ в случае возникновения опасностей для населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС:

– создание, оснащение и подготовка НАСФ организациями, имеющими ПОО и эксплуатирующими их, а также имеющими важное оборонное и экономическое значение или представляющими высокую степень опасности возникновения ЧС в военное и мирное время;

– создание, оснащение и подготовка спасательных служб организациями, отнесенными к категориям по ГО и (или) продолжающими или переносящими в загородную зону производственную деятельность при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов;

– создание и поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию по назначению запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств для всестороннего обеспечения действий сил ГО.

7) по борьбе с пожарами, возникшими при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов:

– создание организациями, отнесенными к категориям по ГО и (или) продолжающими или переносящими в загородную зону производственную деятельность в военное время в составе сил ГО, противопожарных формирований, планирование их действий и организация взаимодействия с другими видами пожарной охраны.

8) по обнаружению и обозначению районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому и иному заражению (загрязнению):

– организация наблюдения и лабораторного контроля ГО организациями, имеющими специальное оборудование и подготовленных работников для решения задач по обнаружению и идентификации различных видов заражения (загрязнения);

– введение режимов радиационной защиты организаций;

– создание организациями, отнесенными в установленном порядке к категориям по ГО и (или) продолжающими или переносящими в загородную зону производственную деятельность при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов в составе сил ГО, постов радиационного, химического и биологического наблюдения, команд и групп радиационной, химической и биологической защиты, а также групп радиационной, химической и биологической разведки;

– обеспечение сил ГО средствами радиационного, химического и биологического контроля.

9) по санитарной обработке населения, обеззараживанию зданий и сооружений, специальной обработке техники и территорий:

– создание сил ГО для проведения санитарной обработки работников, обеззараживания зданий и сооружений, специальной обработки техники и территорий организаций, отнесенных к категориям по ГО и (или) продолжающими производственную деятельность при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, подготовка их в области ГО;

– организация проведения мероприятий по санитарной обработке работников, обеззараживанию зданий и сооружений, специальной обработке техники и территорий организациями, отнесенными к категориям по ГО и (или) продолжающими производственную деятельность при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов;

– заблаговременное создание запасов дезактивирующих, дегазирующих веществ и растворов.

10) по восстановлению и поддержанию порядка в районах, пострадавших при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера:

– создание и оснащение сил охраны общественного порядка, подготовка их в области ГО и защиты от ЧС;

– осуществление пропускного режима и поддержание общественного порядка в очагах поражения;

– усиление охраны организаций, подлежащих обязательной охране ОВД, имущества юридических и физических лиц.

11) по вопросам срочного восстановления функционирования необходимых коммунальных служб в военное время:

– обеспечение готовности коммунальных служб к работе при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, разработка планов их действий;

– создание запасов оборудования и запасных частей для ремонта поврежденных систем газо-, энерго- и водоснабжения;

– создание и подготовка резерва мобильных средств для очистки, опреснения и транспортировки воды;

– создание на водопроводных станциях необходимых запасов реагентов, реактивов, консервантов и дезинфицирующих средств;

– создание запасов резервуаров и емкостей, сборно-разборных трубопроводов, мобильных резервных и автономных источников энергии, оборудования и технических средств в организациях, предоставляющих населению коммунальные услуги.

12) по срочному захоронению трупов в военное время:

– создание, подготовка и обеспечение готовности сил и средств ГО для обеспечения мероприятий по захоронению трупов специализированными ритуальными организациями.

13) по разработке и осуществлению мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования организаций и выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов:

– создание и организация работы в мирное и военное время комиссий по вопросам ПУФ организаций;

– разработка и реализация в мирное и военное время инженерно-технических мероприятий ГО, в том числе в проектах строительства;

– планирование, подготовка и проведение АСДНР в организациях, продолжающих работу в военное время;

– заблаговременное создание запасов МТС, продовольственных, медицинских и иных средств;

– создание страхового фонда документации;

– повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии на них современных средств поражения.

14) по вопросам обеспечения постоянной готовности сил и средств ГО:

– создание и оснащение сил ГО современными техникой и оборудованием;

– проведение занятий по месту работы с личным составом аварийно-спасательных формирований и спасательных служб, проведение учений и тренировок по ГО;

– определение порядка взаимодействия и привлечения сил и средств ГО в составе группировки сил ГО, создаваемой муниципальной властью.

3. Определяет органы руководства ГО:

1) руководство ГО в РФ осуществляет Правительство РФ;

2) руководство ГО в ФОИВ и организациях осуществляют их руководители;

3) руководство ГО на территориях субъектов РФ и муниципальных образований осуществляют соответственно главы ОИВ субъектов РФ и руководители ОМСУ.

4. Определяет органы управления ГО:

1) ФОИВ, уполномоченный на решение задач в области ГО;

2) территориальные органы - органы, уполномоченные решать задачи ГО и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС по субъектам РФ;

3) структурные подразделения ФОИВ, уполномоченные на решение задач в области ГО.

4) структурные подразделения (работники) организаций, уполномоченные на решение задач в области ГО.

5. Определяет силы ГО:

– спасательные воинские формирования ФОИВ, уполномоченные на решение задач в области ГО, подразделения ГПС, АСФ, НФГО, а также создаваемые на военное время в целях решения задач в области ГО специальные формирования;

– ВС РФ, другие войска и воинские формирования, выполняющие задачи в области ГО.

Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о ГО в РФ»:

1. Определяет содержание подготовки к ведению ГО.
2. Предписывает ФОИВ, ОИВ субъектов РФ, ОМСУ и организациям создавать и содержать силы, средства, объекты ГО, запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, планировать и осуществлять мероприятия по ГО.
3. Определяет порядок подготовки к ведению и ведения ГО.
4. Определяет основные мероприятия по ГО, осуществляемые в целях решения задачи, связанной с подготовкой населения в области ГО.
5. Определяет основные мероприятия по ГО, осуществляемые в целях решения задачи, связанной с первоочередным обеспечением населения, пострадавшего при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, в том числе с медицинским обслуживанием, включая оказание первой помощи, со срочным предоставлением жилья и принятием других необходимых мер.
6. Определяет основные мероприятия по ГО, осуществляемые в целях решения задачи, связанной с восстановлением и поддержанием порядка в районах, пострадавших при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также вследствие ЧС.

Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»:

1. Дает определение РСЧС как единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, объединяющей органы управления, силы и средства ФОИВ, ОИВ субъектов РФ, ОМСУ, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по ЗНТЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах.

2. Ставит основные задачи РСЧС:

– разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению ЗНТЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах;

– осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС и ПУФ организаций;

– обеспечение готовности к действиям ОУ, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации ЧС;

– сбор, обработка, обмен и выдача информации в ЗНТЧС;

– подготовка населения к действиям в ЧС, в том числе организация разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения возникновения ЧС на водных объектах;

– оповещение населения о ЧС и информирование населения о ЧС;

– прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС;

– создание резервов финансовых и материальных ресурсов;

– осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области ЗНТЧС;

– ликвидация ЧС;

- осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС;
- международное сотрудничество в области ЗНТЧС, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах.

3. Определяет режимы функционирования органов управления РСЧС и уровни реагирования:

а) режим повседневной деятельности - при отсутствии угрозы возникновения ЧС;

б) режим повышенной готовности - при угрозе возникновения ЧС;

в) режим чрезвычайной ситуации - при возникновении и ликвидации ЧС.

4. Определяет уровни реагирования (объектовый, местный, региональный) при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации.

Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»:

1. Определяет структуру РСЧС, состоящую из функциональных и территориальных подсистем, действующих на федеральном, межрегиональном, региональном, муниципальном и объектовом уровнях.

2. Раскрывает территориальную подсистему - на каждом уровне единой системы создаются:

– координационные органы;

– постоянно действующие органы управления;

– органы повседневного управления;

– силы и средства;

– резервы финансовых и материальных ресурсов;

– системы связи и оповещения органов управления и сил единой системы;

системы оповещения населения о ЧС и системы информирования населения о ЧС.

3. Определяет порядок организации и функционирования РСЧС:

– режим *повседневной деятельности* - при отсутствии угрозы возникновения ЧС на объектах, территориях или акваториях

– режим *повышенной готовности* - при угрозе возникновения ЧС;

– режим *чрезвычайной ситуации* - при возникновении и ликвидации ЧС.

Приказ МЧС России от 27.03.2020 № 216 ДСП «Об утверждении порядка разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны и защиты населения (планов гражданской обороны)» определяет степени готовности системы ГО: повседневная, первоочередные мероприятия по ГО первой, второй и третьей очереди.

ТЕМА 2

ОПАСНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ КОНФЛИКТОВ, А ТАКЖЕ ПРИ ЧС, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ И СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Вопросы:

1. Опасности военного характера и присущие им особенности. Средства поражения, воздействие их поражающих факторов на людей.
2. ЧС природного характера, характерные для города Ставрополя и Ставропольского края, их возможные последствия и основные поражающие факторы.
3. ЧС техногенного характера, характерные для города Ставрополя и Ставропольского края, их возможные последствия и основные поражающие факторы.

1. Опасности военного характера и присущие им особенности. Средства поражения, воздействие их поражающих факторов на людей

Современные виды оружия (рис. 2) – боевые средства, находящиеся на вооружении войск, применение которых при военных конфликтах способно вызвать гибель людей, животных и растений, разрушение и повреждение промышленных объектов, наносящие вред окружающей природной среде.



Рисунок 2 - Современные виды оружия

1. Оружие массового поражения.

К оружию массового поражения (ОМП) относятся ядерное, химическое и биологическое (бактериологическое) оружие.

Ядерное оружие - ОМП, поражающее действие которого обусловлено использованием внутриядерной энергии, выделяющейся в результате деления (уран - 235, плутоний - 239, калифорний - 251) или синтеза (дейтерий, тритий, дейтрид лития) ядер некоторых химических элементов. При этом колоссальное количество энергии выделяется в ограниченном пространстве в течение короткого промежутка времени в виде тепла, света и других излучений. Такой процесс называется взрывом.

Разновидностью ядерного оружия являются *нейтронные боеприпасы*, представляющие собой термоядерный заряд малой (до 10кт) или сверхмалой (до 1кт) мощности, в котором в качестве термоядерного горючего используются дейтерий и тритий в чистом виде или в виде гидридов металлов (DLi), дающие в 5-10 раз больше быстрых нейтронов и гамма-лучей повышенной энергии.

Ядерные взрывы могут осуществляться в вакууме (в космосе) и в среде (воздухе, земле, воде). В зависимости от того, где произвели подрыв ядерного боеприпаса, он сопровождается теми или иными поражающими факторами.

Ядерные взрывы в среде характеризуются следующими поражающими факторами: ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс.

Ударная волна - это область (зона) сильно сжатой среды, распространяющаяся от центра взрыва со сверхзвуковой скоростью. Она возникает в результате резкого расширения раскалённой массы газов в центре взрыва. Передняя граница сжатия называется фронтом ударной волны.

Основными характеристиками ударной волны в воздухе являются избыточное давление (ΔP_{ϕ}) и скоростной напор ($\Delta P_{ск}$).

Избыточное давление – это разность между максимальным давлением во фронте ударной волны и нормальным атмосферным давлением, измеряемая в паскалях или кгс/см² (1 кгс/см² = 100 кПа).

Скоростной напор воздуха – это динамическая нагрузка, создаваемая потоком воздуха. Он возникает при избыточном давлении свыше 0,5 кгс/см² (50 кПа) и характеризует метательное действие ударной волны.

При воздействии ударной волны люди и техника, расположенные на открытой местности, поражаются главным образом в результате воздействия скоростного напора, а здания и сооружения – действием избыточного давления.

Косвенные поражения люди и животные могут получить в результате ударов обломками разрушенных зданий и сооружений или в результате ударов летящих с большой скоростью осколков стекла, шлака, камней, деревьев и других предметов.

Характер и степень поражения незащищенных людей и животных зависят от мощности и вида взрыва, расстояния, метеоусловий, а также от места нахождения (в здании, на открытой местности) и положения (лежа, сидя, стоя) человека.

Воздействие воздушной ударной волны на незащищенных людей характеризуется легкими, средними, тяжелыми и крайне тяжелыми травмами (рис. 3).

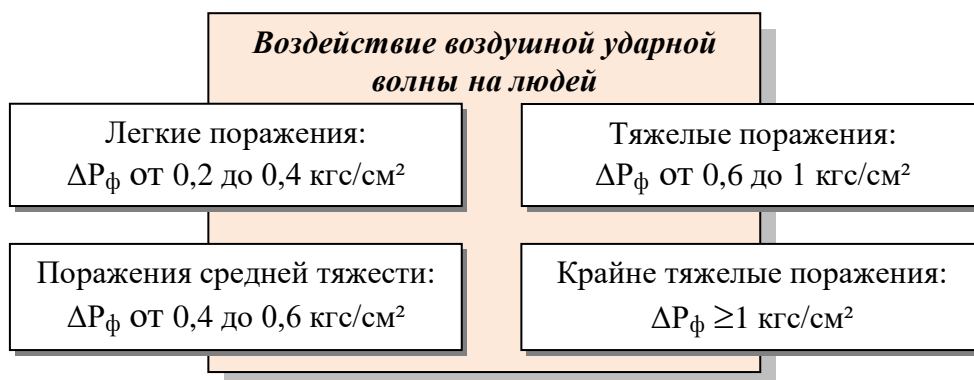


Рисунок 3 - Воздействие воздушной ударной волны на незащищенных людей

Избыточные давления во фронте ударной волны 10 кПа (0,1 кгс/см²) и менее для людей и животных, расположенных вне укрытий, считаются безопасными.

Радиус поражения обломками зданий, особенно осколками стекол, разрушающихся при избыточном давлении более 2 кПа (0,02 кгс/см²) может превышать радиус непосредственного поражения ударной волной.

Гарантированная защита людей от ударной волны обеспечивается при укрытии их в убежищах.

Разрушение зданий и сооружений происходит при избыточном давлении во фронте ударной волны от 0,1 кг/см² и выше (рис. 4).

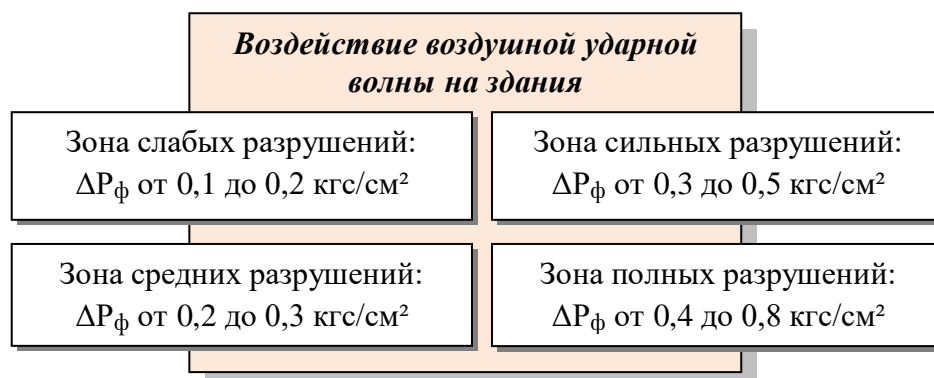


Рисунок 4 - Воздействие воздушной ударной волны на здания

Световое излучение - это мощный поток лучистой энергии исходящий из светящейся области ядерного взрыва и состоящий из видимых, ультрафиолетовых и инфракрасных лучей. Воздействуя на различные поверхности, энергия светового излучения переходит в тепловую, вызывая пожары, ожоги и ослепление людей.

Температура светящейся области в течение некоторого времени сравнима

с температурой поверхности Солнца (максимум 8000°C - 10000°C и минимум 1800°C). Продолжительность светового излучения зависит от мощности и вида взрыва и может продолжаться от 2 до 45 с (рис. 5).

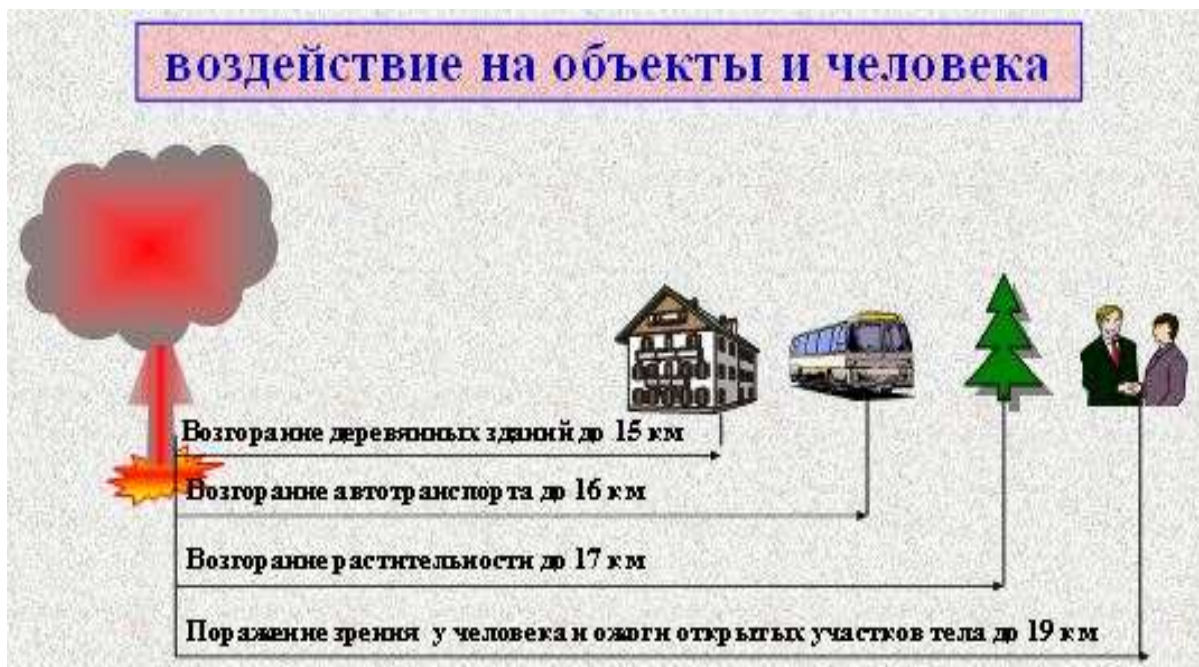


Рисунок 5 - Воздействие светового излучения на объекты и людей

Световое излучение ядерного взрыва при непосредственном воздействии вызывает ожоги открытых участков тела, временное ослепление или ожоги сетчатки глаз. Возможны вторичные ожоги, возникающие от пламени горящих зданий, сооружений, растительности, воспламенившейся или тлеющей одежды.

Поражение глаз человека под влиянием яркой световой вспышки может быть в виде временного ослепления. В солнечный день ослепление длится 2-5 мин, а ночью, когда зрачок сильно расширен и через него проходит больше света, - до 30 мин и более. Особенно тяжелое (необратимое) поражение - ожог глазного дна - возникает в том случае, когда человек фиксирует свой взгляд на вспышке взрыва.

Независимо от причин возникновения, ожоги разделяют по тяжести поражения организма (I, II, III, IV степени).

Проникающая радиация - это ионизирующее излучение, состоящее из потока нейтронов, гамма-лучей, альфа- и бета-частиц, исходящее из зоны ядерного взрыва в течение 10-15 с. Реальную опасность представляет поток гамма-лучей и нейтронов. Время действия проникающей радиации определяется временем подъема облака взрыва на такую высоту, при которой гамма-излучение поглощается толщей воздуха и практически не достигает поверхности земли. Нейтроны высоких энергий и часть жесткого гамма-излучения испускаются мгновенно в момент ядерного взрыва. В общем случае принимается, что наиболее эффективное время действия гамма-нейтронного излучения ядерного взрыва не превышает 1 с.

Гамма-излучение представляет собой электромагнитные колебания с длиной волны менее 10^{-8} см (коротковолновое излучение). Оно характеризуется высокой проникающей, но слабой ионизирующей способностью.

Нейтронный поток – результат деления и синтеза ядер атомного горючего и представляет собой перемещение нейтронов в среде со скоростью близкой к световой. Нейтроны обладают значительно большей энергией, чем гамма-излучение, легко проникают в ядра атомов и захватываются ими, образуя искусственно наведённую радиоактивность.

Нейтроны и гамма-излучение при взрыве действуют на любой объект практически одновременно. Поэтому поражающее действие проникающей радиации определяется её суммарной дозой, которая получается путём сложения доз гамма-излучения и нейтронов.

Доза это энергия ионизирующего излучения, переданная облучаемой массе.

Интенсивность излучения или скорость поглощения дозы называется *мощностью дозы*. Таким образом мощность дозы – это доза, отнесённая к единице времени ($P = D / T$).

Различают следующие дозы облучения: экспозиционную, поглощенную, эквивалентную и эффективную эквивалентную.

Экспозиционная доза - это характеристика излучения, основанная на его ионизирующем действии и выраженная суммарным электрическим зарядом ионов одного знака, образованном в единице объёма в условиях электронного равновесия. Единицей измерения экспозиционной дозы в системе СИ является кулон (Кл) на 1 кг. Несистемной единицей экспозиционной дозы является рентген (Р). Это такая доза рентгеновского и гамма-излучения, при которой в 1 см³ сухого воздуха при нормальных условиях ($T^{\circ} = 0^{\circ}\text{C}$ и $P = 760$ мм рт. ст.) образуется $2,083 \cdot 10^9$ пар ионов, каждый из которых имеет заряд равный заряду электрона ($1p \approx 2,58 \times 10^{-4}$ Кл/кг). На создание такого количества ионов в воздухе необходимо затратить энергию 8,73 мДж/кг (87,3 эрг/г), а в биологической ткани 93 эрг/г (энергетический эквивалент рентгена).

Поглощенная доза - это количество энергии излучения, поглощенное единицей массы облучаемого тела.

Единица измерения поглощённой дозы является грей (Гр). Это такая величина поглощенной дозы облучения, при которой 1 кг облученного вещества поглощает 1 джоуль энергии ($1 \text{ Гр} = 1 \text{ Дж/кг}$).

На практике для оценки поглощенной дозы облучения используется несистемная единица рад (радиоактивная адсорбированная доза).

$$1 \text{ Рад} = 100 \text{ эрг/г} = 0,01 \text{ Гр.}$$

Но эта доза не учитывает того, что при одинаковой поглощённой дозе альфа-излучение гораздо опаснее чем бета- или гамма-излучение. Если принять во внимание этот факт, то дозу следует умножать на коэффициент, отражающий способность излучения данного вида повреждать ткани организма: альфа-излучение считается при этом в двадцать раз опаснее других видов излучений.

Пересчитанная таким образом доза называется *эквивалентной дозой*:

$$D_{\text{экв}} = Q \cdot D_{\text{п}},$$

где $D_{\text{п}}$ - поглощенная доза данного вида излучения,

Q - коэффициент качества излучения.

Коэффициент Q показывает, во сколько раз эффективность биологического воздействия данного вида излучения больше эффективности биологического воздействия гамма-излучений при одинаковой поглощенной дозе в тканях. В зависимости от энергии излучения значения коэффициента Q ориентировочно соответствуют значениям:

– $Q = 1$ - для рентгеновских, гамма и бета-излучений;

– $Q = 20$ - для альфа-излучения;

– $Q = 10$ - для нейтронного и протонного излучения, т.е. поражающее действие альфа- и нейтронного излучения соответственно в 20 и 10 раз больше гамма- и бета-излучений.

В системе СИ эквивалентная доза измеряется в зивертах (Зв).

Внесистемной единицей эквивалентной дозы излучения является бэр (биологический эквивалент рентгена). Таким образом, бэр – это такое количество энергии любого вида ионизирующего излучения, биологическое действие которого эквивалентно действию одного рентгена гамма-излучения.

На практике можно пользоваться следующим соотношением единиц измерения:

$$1 \text{ Зв} = 1 \text{ Дж/кг} = 100 \text{ бэр} = 100 \text{ Р} = 100 \text{ рад.}$$

Умножив эквивалентные дозы на соответствующие коэффициенты и просуммировав по всем органам и тканям, получим *эффективную эквивалентную дозу*, отражающую суммарный эффект облучения для организма:

$$D_{\text{эф}} = \sum K \cdot D_{\text{экв}},$$

где K – коэффициент, учитывающий разную чувствительность различных тканей к облучению.

Поражающее действие проникающей радиации состоит в том, что, проходя через биологическую ткань, ионизирующие излучения ионизируют атомы (молекулы), входящие в состав клеток, в результате чего изменяется характер их жизнедеятельности и нарушается нормальное функционирование, вызывая специфическое заболевание организма - лучевую болезнь. В долгосрочном плане - проявляются мутации. Но даже при малых дозах облучения наблюдается снижение иммунитета к заболеваниям, замедление восстановительных процессов у раненых и поражённых, повышение вероятности возникновения злокачественных образований.

Защитой от проникающей радиации служат различные материалы, ослабляющие гамма- и нейтронное излучения. Ослабление проникающей радиации характеризуется слоем половинного ослабления.

Слой половинного ослабления - это слой вещества, при прохождении которого интенсивность гамма-лучей и нейтронов уменьшается в два раза.

Гамма-излучение хорошо ослабляет свинец, броня, бетон и другие

плотные материалы.

Нейтронный поток лучше ослабляют материалы, содержащие больше атомов водорода (вода, различные полимеры и др.).

Величина слоя половинного ослабления для некоторых плотных материалов приведена рис. 6.



Рисунок 6 - Величина слоя половинного ослабления для плотных материалов

Радиоактивным заражением местности (акватории, воздуха, объектов) называется присутствие радиоактивных веществ в количестве превышающим уровни, установленные нормами безопасности. В отличие от мгновенно действующих поражающих факторов этот является длительно действующим, кроме того, радиоактивное заражение наблюдается не только вблизи центра (эпицентра) взрыва, но и на значительном удалении от него.

Возникает оно в результате выпадения радиоактивных веществ (РВ) из облака и столба пыли ядерного взрыва, а также наведённой активности в грунте и различных материалах. Основные источники радиоактивности при ядерных взрывах: продукты деления веществ, составляющих ядерное горючее (на разных этапах распада до 300 радиоактивных изотопов 36 химических элементов); наведенная активность, возникающая в результате воздействия потока нейтронов на некоторые химические элементы, входящие в состав грунта (натрий, алюминий, кремний и др.); некоторая часть ядерного горючего, которая не участвует в реакции деления и попадает в виде мельчайших частиц в продукты взрыва.

Ионизирующее излучение радиоактивных веществ бывает трех видов: альфа, бета и гамма.

Альфа-излучение - поток тяжёлых частиц, состоящих из двух протонов и двух нейтронов, задерживается, например, листом бумаги и практически не способно проникнуть через наружный слой кожи, образованный отмершими

клетками. Поэтому они не представляют опасности до тех пор, пока РВ, испускающие альфа-частицы, не проникнут внутрь организма через открытую рану, с пищей или с вдыхаемым воздухом, поскольку обладают большой ионизирующей способностью.

Бета-излучение - обладает большей проникающей способностью, оно проходит в ткани организма на 1 - 2 см.

Гамма-излучение - распространяется со скоростью света и обладает наибольшей проникающей способностью.

Степень заражения (загрязнения) местности РВ характеризуется мощностью дозы (уровнем радиации), измеряемой в Р/час (рад/час, Зв/час). Спад уровней радиации по времени происходит за счет самопроизвольного распада ядер атомов РВ, происходящего с постоянной и не зависимой от внешних условий скоростью, характерной для данного изотопа. Время, за которое распадается половина всех радионуклидов данного типа, называется *периодом полураспада*. Периоды полураспада различных изотопов могут быть от долей секунды до миллиардов лет.

Со временем уровни радиации на местности снижаются ориентировочно в 10 раз через отрезки времени, кратные 7.

Например, через 7 часов после взрыва мощность дозы уменьшится в 10 раз, через 49 часов (2 суток) - в 100 раз, а через 14 суток - в 1000 раз.

Доза облучения, полученная живым организмом в течение 4 суток подряд, называется *однократной*.

Считается, в военное время, что однократная доза облучения до 50 рентген (бэр, рад) не приводит к потере работоспособности, как и многократная (систематическая) - до 100 Р за 30 дней; до 200 Р за 3 месяца; до 300 Р - в течение года.

На мирное время дозы облучения установлены федеральным законом от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности».

Для населения средняя годовая доза составляет 0,001 Зв (0,1 бэр), для работников АЭС - 0,02 ЗВ (2 бэр), для граждан, привлекаемых к ликвидации ЧС - 0,2 ЗВ (20 бэр).

Однократная доза облучения более 100 Р может привести к развитию лучевой болезни.

Лучевая болезнь 1 степени возникает при однократной дозе облучения 100-200 Р (рад, бэр). Скрытый период - 2-3 недели (слабость, недомогание, головная боль, снижение лейкоцитов). Специального лечения не требуется.

Лучевая болезнь 2 степени - 200-400 Р. Скрытый период - 1 неделя (признаки 1-й степени, а также повышенная температура тела, расстройство нервной системы, снижение лейкоцитов на 50%). При активном лечении выздоровление через 1,5-2 месяца. Возможен смертельный исход в 20% случаев без лечения.

Лучевая болезнь 3 степени - 400-600 Р. Скрытый период несколько часов (температура до 40°C, потеря сознания, возбуждение). Лечение - 6-8 месяцев. Без лечения смертельный исход составляет до 70% случаев.

При получении одноразовой дозы более 600 Р - потеря сознания, нарушение водно-солевого обмена, смерть.

При ядерном взрыве любой живой организм подвергается воздействиям ионизирующих излучений: внешнему, контактному и внутреннему.

Внешнее облучение обусловлено в основном гамма-излучением за счет короткоживущих радионуклидов. До 50% полученной дозы облучения в период первой недели накапливается за счёт внешнего облучения.

Контактное - в результате попадания на кожу в основном бета-радиоактивных продуктов в течение первой недели после взрыва. Возможны лучевые ожоги открытых участков тела.

Внутреннее - обусловлено в основном радиоактивными изотопами йода-131 и другими короткоживущими изотопами. Это молодые продукты деления. Опасный период составляет более трех недель.

В последующие сроки (от нескольких месяцев до нескольких лет) основными источниками облучения в сравнительно малых дозах будут долгоживущие радиоизотопы: стронций-90, цезий-137.

Радиоактивные продукты ядерного взрыва распределяются в организме крайне неравномерно. Особенно много концентрируется их в щитовидной железе (в 1000-10000 раз больше, чем в других тканях), печени (в 10-100 раз больше, чем других органах). В связи с этим указанные органы подвергаются облучению в очень больших дозах, приводящему либо к разрушению ткани, либо развитию опухолей (щитовидная железа), либо к серьезному нарушению функций (печень и др.).

Попадая в организм через органы дыхания и с продуктами питания, *радиоизотопы концентрируются:*

- йод-131 - в щитовидной железе;
- цезий-137 - равномерно по всему организму;
- радий, уран, плутоний - костные ткани (источники альфа-излучения);
- стронций, натрий - костный мозг (источники бета-излучения);
- цирконий - костный мозг (гамма-излучение);
- лантан, церий, прометий - в почках, печени.

Электромагнитный импульс (ЭМИ) - это сильные электрические и магнитные поля, возникающие при ядерном взрыве в результате воздействия гамма-, рентгеновского излучения и потока нейтронов на атомы среды в момент взрыва. При этом возникает поток быстрых электронов, движущихся со скоростью, близкой к световой, а положительно заряженные ионы остаются на месте. Такое разделение электрических зарядов в пространстве приводит к образованию элементарных и результирующих полей.

ЭМИ в роли поражающего фактора характеризуется напряжённостью поля. По форме импульс ЭМИ представляет собой быстрозатухающий колебательный процесс. Напряжённость электрического и магнитного полей зависит от мощности, высоты, расстояния от центра взрыва и свойств окружающей среды.

Наводимые под действием ЭМИ в аппаратуре, металлических элементах

техники и сооружений токи и напряжения представляют большую опасность для людей. Кроме того, многократное воздействие мощного высокочастотного ЭМИ может выражаться в нарушении жизнедеятельности живых клеток, изменении биологических и физиологических процессов в организме человека. Опасность его воздействия увеличивается в случаях облучения больного организма, развивающегося эмбриона, а также в условиях неблагоприятной среды.

ЭМИ может привести к разрушению металлических проводников кабелей, ЛЭП, аппаратуры в системах автоматизации и управления (наземные и подземные сооружения), поражению входов аппаратуры искусственных спутников Земли на низких орбитах, к стиранию информации в банках данных ПК, к выводу из строя систем электронного зажигания, а также подрыву управляемых минных полей.

Химическое оружие (ХО) - боевые средства, поражающее действие которых основано на использовании отравляющих веществ (ОВ), токсинов и фитотоксикантов или боевых токсических химических веществ и предназначенные для поражения людей, животных, растений и техники. Основу химического оружия составляют отравляющие вещества.

ОВ - специальные высокотоксичные химические соединения, предназначенные для поражения людей, животных, заражения местности и воздуха. ОВ применяются в военных целях в химических боеприпасах (боевые части ракет, бомбы, снаряды, мины, химические фугасы, гранаты, шашки) и в химических боевых приборах (выливные авиационные приборы и генераторы аэрозолей ОВ). В химических боеприпасах ОВ находятся в жидком или твердом виде. В боевое состояние ОВ приводятся при действии химических боеприпасов. В момент их применения образуется облако зараженного воздуха, фазовый состав которого (капельно-жидкое, газообразное, парообразное, аэрозольное) зависит от типа применяемого ОВ.

В настоящее время появились боеприпасы нового типа, так называемые *бинарные химические боеприпасы*, состоящие из двух (нескольких) нетоксичных (малотоксичных) компонентов, которые смешиваются в процессе доставки боеприпаса к цели, образуя высокотоксичное ОВ.

При применении низколетучих жидких ОВ образуется облако зараженного воздуха, состоящее из грубодисперсного аэрозоля, который, распространяясь под действием ветра и оседая на различные поверхности, заражает их.

При применении ОВ, способных переходить в пар, образуется облако пара и тонкодисперсного аэрозоля, которые на пути своего распространения будут воздействовать на незащищенную живую силу (людей и животных), поражая их через органы дыхания.

Степень опасности поражений через органы дыхания зависит от концентрации паров ОВ в воздухе, характера и интенсивности физической нагрузки и времени пребывания живой силы в зараженной атмосфере, а через кожу - от начальной плотности, заражая открытые участки тела и одежды

аэрозольными частицами и каплями ОВ.

ОВ могут проникать в организм через органы дыхания, слизистые оболочки и кожные покровы, а также при употреблении заражённой пищи и воды (через желудочно-кишечный тракт). Большинство ОВ обладают кумулятивностью, т. е. способностью накапливать токсический эффект.

Поражающее действие отравляющих веществ характеризуется их концентрацией, плотностью заражения, стойкостью и токсичностью.

В зависимости от физико-химических свойств и характера воздействия на человека и окружающую среду принята следующая классификация ОВ (рис. 7):

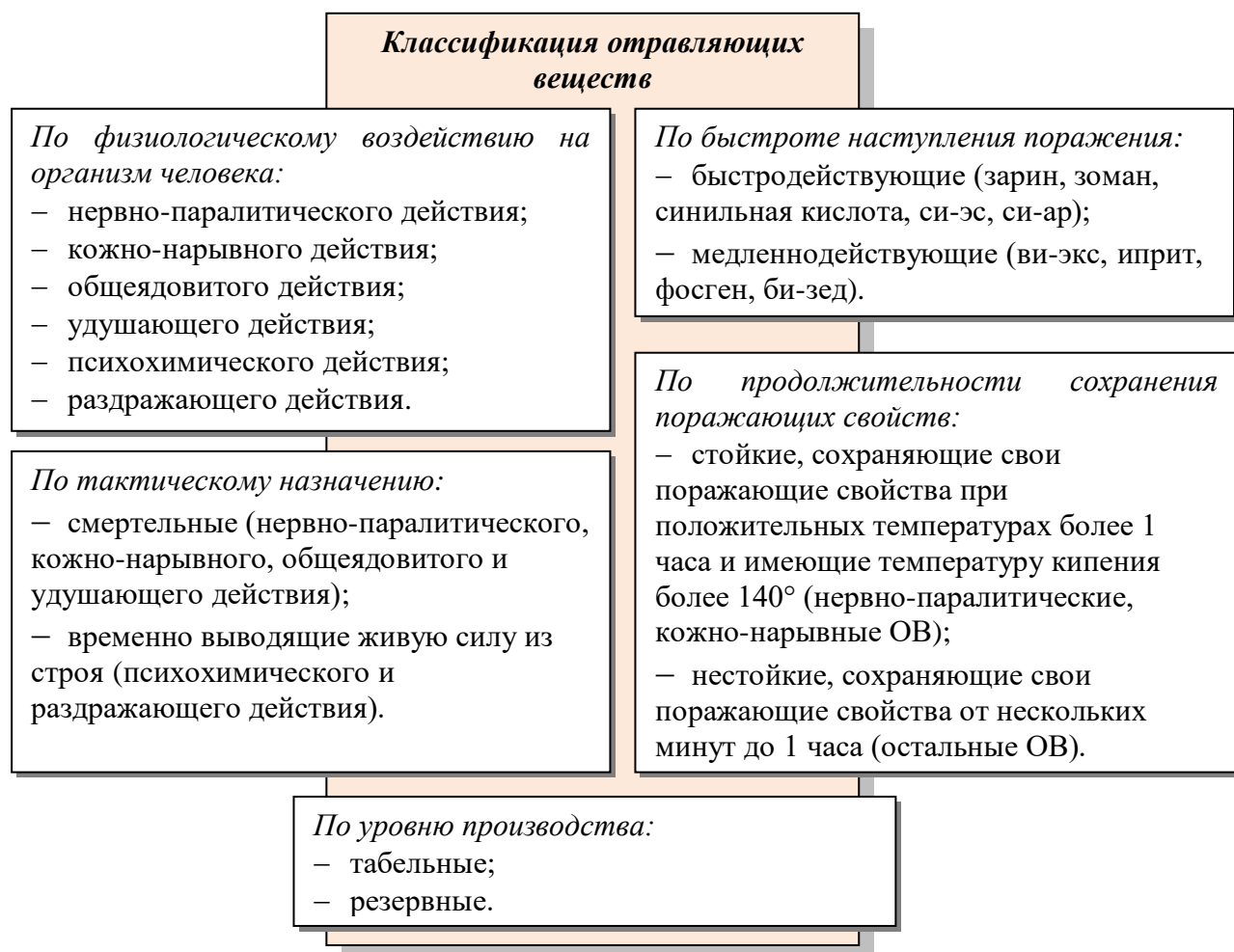


Рисунок 7 - Классификация отравляющих веществ

К отравляющим веществам *нервно-паралитического действия*, состоящим на вооружении стран НАТО, относятся зарин (GB), зоман (GD), и V-газы (VX). Это сильные и быстродействующие яды. Они получены на основе органических производных фосфорной кислоты, поэтому носят ещё наименование фосфорорганических веществ (ФОВ). Попадая в организм человека через органы дыхания, кожные покровы и пищеварительный тракт, ОВ угнетают деятельность всех ферментов, причём особенно сильно ацетилхолинэстеразу. Как следствие прекращается разрушение ацетилхолина и нервно возбуждение, передаваемое с нерва на мышцу (железу), вместо

импульсного становится непрерывным, а мышечная и железистая ткань находится в состоянии непрерывного возбуждения. Этим объясняется сужение зрачков, выделение слизи, бронхоспазм, судороги скелетных мышц и т. п.

Зарин – бесцветная и практически без запаха жидкость, хорошо растворимая в воде. Плотность её 1,01 (паров по воздуху – 4,8) г/см³, кипит при температуре 147°С, смертельная концентрация (при 2-5 минутной экспозиции) составляет 0,02-0,05 мг/л.

Зоман – бесцветная жидкость со слабым запахом камфоры, плохо растворимая в воде. Плотность – 1,03 (паров – 6,3) г/см³, кипит при температуре 185 - 187°С, токсичнее зарина в 4 – 10 раз

V-газы - бесцветная, слаболетучая (маслянистая) жидкость без запаха, малорастворимая в воде. Плотность – 1,07 г/см³. Температура кипения - 237°. Токсичнее зарина в 50-100 раз.

Симптомы поражения ФОВ примерно одинаковы и зависят от тяжести поражения. Вначале человек не может сосредоточить зрение на близко расположенных предметах, вследствие резкого сокращения мускулатуры глаз. Затем происходит сужение зрачка (миоз). Повышается секреция слизи во рту, носу и бронхах. Ощущается стеснение в груди и затруднение дыхания, развивается кислородная недостаточность (вследствие сокращения бронхов). Отмечаются боли в брюшной полости (сокращение мускулатуры кишечника), появляется рвота, дефекация, мочеиспускание. В дальнейшем – подёргивания отдельных скелетных мышц, дрожание, некоординированные движения, судороги и параличи. Нарушаются функции центральной нервной системы: головная боль, психическое возбуждение, галлюцинации, головокружение, исчезновение рефлекторной чувствительности, потеря сознания, эпилептические конвульсии, остановка дыхания и смерть.

К ОВ *кожно-нарывного действия* относятся иприт (HD) и его производные (азотистый, фосфористый, кислородный, технический).

Иприт - бесцветная, технический – жёлто-бурая или буро-чёрная маслянистая жидкость с запахом чеснока или горчицы, плохо растворимая в воде. Тяжелее воды в 1,3 раза. Плотность паров 5,5. Температура кипения 217°С, затвердевания – 14°С. Смертельная концентрация иприта в воздухе для людей при 2-5 минутной экспозиции равна 0,3 мг/л.

Иприты являются сильными клеточными ядами. Проникая в клетку, они изменяют её физико-химические свойства, а реагируя с аминокислотами, вызывают свёртывание белка, в результате чего клетка погибает.

ОВ этой группы вызывают поражение глаз и органов дыхания, легко проникают через кожу и слизистые оболочки; проникая в кровь и лимфу, разносятся по всему организму, вызывая общее отравление.

При поражении глаз парами иприта отмечается резкая болезненность, покраснение и отёк конъюнктивы, затем помутнение и прободение роговицы. Через 4-6 часов (скрытый период действия) после вдыхания паров иприта ощущается сухость в горле, кашель, хрипота, истечение из носа и болезненность в носоглотке. Развивается воспаление бронхов, отёк лёгких,

сопровождающийся удушьем. Отмечается резкая головная боль, повышение температуры. Человек теряет сознание и погибает. Поражение кожи обнаруживается не сразу, а спустя час и более, что зависит от количества попавшего на кожу ОВ. В лёгких случаях такие поражения ограничиваются покраснением кожи с последующим развитием отёка и ощущением зуда. При более тяжёлых повреждениях кожи различают три стадии: покраснение, образование пузырей, образование длительно не заживающих язв.

К ОВ *общееядовитого действия* относятся синильная кислота и хлорциан.

Синильная кислота - бесцветная подвижная прозрачная жидкость с запахом, напоминающим запах горького миндаля. Температура плавления - минус 13,3°C, кипения - плюс 25,7°C, плотность 0,7 (паров – 0,93), хорошо растворяется в воде. Смертельная концентрация синильной кислоты в воздухе для людей при 2-5 минутной экспозиции 0,4-0,8 мг/л.

Является сильным быстродействующим ядом. При попадании в организм нарушает тканевое (клеточное) дыхание, т. е. биологическое окисление глюкозы. Происходит подавление окислительных реакций во всех тканях организма.

Поражение наступает при вдыхании паров (наиболее опасно), при приёме с водой и продуктами, путём резорбции через кожу и через раневые поверхности.

Через кожу всасывается как газообразная, так и жидкая синильная кислота. При длительном пребывании в атмосфере с высокой концентрацией кислоты без средств защиты кожи появляются признаки отравления. Различают острую и хроническую формы поражения синильной кислотой.

Оказавшись в атмосфере, заражённой парами синильной кислоты, человек ощущает запах горького миндаля, металлический вкус во рту. У него появляются тошнота и рвота, головокружение и общая слабость. Отмечается учащение дыхания и пульса, нарушение координации, возникают боли в сердце. Если поступление ОВ в организм прекращается, эти явления быстро проходят. При продолжающемся воздействии синильной кислоты наступает вторая стадия поражения: слизистые оболочки и кожа приобретают ярко-розовую окраску, зрачки резко расширяются, дыхание и пульс замедляются, усиливаются боли в сердце, нарастает одышка (кислородное голодание), возможна потеря сознания.

Хлорциан (хлорангидрид циановой кислоты) - бесцветный газ (летучая жидкость) с плотностью по воздуху 2,1. Температура кипения 12,6°C, плавления – минус 6,5°C. Механизм действия хлорциана аналогичен действию синильной кислоты, но из-за присутствия в молекуле атома хлора вызывает раздражение глаз и обладает удушающим действием.

К отравляющим веществам *удушающего действия* относятся фосген и дифосген.

Фосген (CG) - бесцветный газ (жидкость) с запахом прелого сена или гнилых фруктов. Температура кипения – плюс 8,2°C, плавления – минус 118°C, тяжелее воздуха в 3,5 раза. Смертельная концентрация для человека при 2-5

минутной экспозиции составляет 1,5-3 мг/л.

Вдыхание паров фосгена приводит к повышению проницаемости стенок лёгочных капилляров и альвеол. Альвеолы заполняются плазмой крови, возникает токсичный отёк легких, что приводит к прекращению газообмена и человек погибает от удушья.

При первом же контакте с этим веществом у человека рефлекторно учащается дыхание, ощущается запах прелого сена и сладковатый привкус во рту. Затем фосген притупляет обонятельный нерв, но остаётся ощущение першения (жжения) в носоглотке, кашель, стеснение в груди. С выходом из зараженной атмосферы эти признаки исчезают – наступает период скрытого действия (мнимого благополучия). Через 4-6 часов состояние поражённого резко ухудшается: появляется кашель с мокротой, дыхание становится тяжёлым, кожа лица, ушей, рук синее. Температура повышается до 39°C. Пульс становится реже, затем учащается. Дыхание частое, поверхностное. Смерть наступает в первые двое суток.

Дифосген (DP) – бесцветная легкоподвижная жидкость с запахом прелого сена. Плотность 6,9, температура кипения составляет +128°C, затвердевания - 57°C. Почти вдвое токсичнее фосгена.

Механизм действия, признаки поражения как у фосгена. Дифосген можно нейтрализовать гексаметилентетрамином (уротропином) в случае раннего применения последнего, то есть до всасывания отравляющих веществ в ткани и кровь пострадавшего. Как лечебное средство гексаметилентетрамин бесполезен из-за быстрого гидролиза дифосгена в организме.

К *ОВ психохимического действия* относится большая группа веществ, не вызывающих смертельных поражений, но приводящих к временному расстройству психики или к поражению органов чувств. Наиболее распространёнными из них являются ВЗ, ДЛК (диэтиламид лизергиновой кислоты), ЛСД, мескалин, псилоцин, псилоцибин и др.

Би-зет (BZ) - белое кристаллическое вещество без цвета и запаха. Применяется в виде аэрозоля, заражая атмосферу на длительное время. Незащищённых людей поражает через органы дыхания и желудочно-кишечный тракт. Период скрытого действия 0,5-3 часа.

ВЗ поражает центральную нервную систему, вызывая вялость, головную боль, ухудшение зрения и психические расстройства, нарушения сознания и мышления, зрительные и слуховые галлюцинации и бред. Вследствие нарушения сознания появляется безумство с периодами частичной или полной потери памяти. Контакт с окружающим миром теряется и поражённый бывает не в состоянии отличить реальную действительность от иллюзорной. Возвращение к нормальному состоянию начинается через 2-3 суток.

ОВ раздражающего действия (ирританты, полицейские ОВ) поражают чувствительные нервные окончания слизистых оболочек верхних дыхательных путей, глаз и паховых областей. Эти ОВ относятся к быстродействующим, но их действие, как правило, кратковременно и признаки отравления проходят после выхода из заражённой зоны. Смертельное действие ирритантов возможно

только при поступлении в организм больших доз.

Представителями этой группы ОВ являются CS, CR, адамсит, хлорацетофенон, хлорпикрин и др.

Си-эс (CS) - кристаллический белый порошок с привкусом перца, температура плавления +95°C. Применяется в виде аэрозоля, заражая атмосферу на длительное время. При малых концентрациях раздражает глаза и верхние дыхательные пути, при больших – вызывает ожоги открытых участков кожи, паралич органов дыхания, сердца и смерть.

Признаки поражения: жжение и боль в глазах и груди, слезотечение, чихание, насморк, кашель (иногда с кровью). При выходе из зараженной атмосферы симптомы проходят в течение 1-3 часов.

Токсинами называются химические вещества белковой природы растительного, животного или микробного происхождения, обладающие высокой токсичностью и способные при их применении оказывать поражающее действие на организм человека и животных. В зависимости от источника происхождения токсины делятся на фитотоксины, зоотоксины и микробные (бактериальные) токсины.

В качестве боевого ОВ в армии США используются ботулинический токсин и стафилококковый энтеротоксин.

Ботулинический токсин является наиболее токсичным из всех известных на сегодняшний день ОВ. В настоящее время известно шесть его типов, из них наиболее опасным для человека считается первый – тип А. В чистом виде это белое кристаллическое вещество, но в военных целях применяются специальные рецептуры, которые долго хранятся без доступа влаги и воздуха и характеризуются большой продолжительностью поражающего действия. Отравление наступает через 30-36 часов.

Симптомы поражения: головная боль, слабость, ослабление зрения и двоение в глазах, рвота и паралич пищевода. Смерть наступает в результате паралича мозговых центров. Защита как от ОВ нервно-паралитического действия.

Стафилококковый энтеротоксин – относят к ОВ временно выводящим живую силу из строя, рвотного действия. Порошкообразное вещество, при температуре до 20°C устойчив в хранении. При поражении вызывает сильное ослабление организма, возможен смертельный исход.

Рицин - токсин растительного происхождения, твёрдое порошкообразное вещество, без запаха. По эффективности действия близок к зарину.

Для поражения различной растительности применяют специальные рецептуры (токсические химические вещества), которые получили наименование *фитотоксикантов*.

В зависимости от физиологического действия и целевого назначения фитотоксиканты делятся на гербициды (арборициды - уничтожают древесно-кустарниковую растительность и альгициды - уничтожают водную растительность), дефолианты (вызывают искусственный листопад) и десиканты (обезвоживают ткани растений).

В качестве табельных фитотоксикантов на вооружении армии США имеются три рецептуры.

«Оранжевая» рецептура представляет собой маслянистую жидкость тёмно-бурого цвета, не растворимую в воде. Полностью уничтожает посевы овощных культур, повреждает деревья и кустарники. Во Вьетнаме применялась для уничтожения больших лесных массивов. Диоксин, входящий в эту рецептуру, является высокотоксичным веществом с многосторонним замедленным действием на организм, которое может привести к смертельному исходу через несколько недель после применения.

«Белая» рецептура - порошкообразная смесь белого цвета. Летучесть крайне низкая. Применяется для уничтожения лесов в виде водных растворов с добавкой поверхностно-активных веществ. Является гербицидом универсального действия.

«Синяя» рецептура - 40% водный раствор натриевой соли какодиловой кислоты, содержащий некоторые присадки, поверхностно-активные вещества и ингибиторы коррозии. Обладает прижигающим действием, вызывая высушивание и свёртывание листы.

Биологическое (бактериологическое) оружие (БО) - биологические средства, предназначенные для поражения людей, животных и растений, порчи продовольствия, фуража и материалов, а также средства их доставки.

В качестве *биологических средств (БС)*, составляющих основу БО, используют болезнетворные микробы (бактерии, вирусы, риккетсии, грибки), их токсины и вредители сельскохозяйственных культур. В перспективе достаточно серьёзной опасностью представляется применение биологического оружия на основе массовых био-принтеров и самовоспроизводящихся нанороботов.

Поражающее действие БС основано на использовании болезнетворных свойств патогенных микробов и токсичных продуктов их жизнедеятельности. Попав в организм человека (животного) в ничтожно малых количествах, болезнетворные микробы и их токсичные продукты жизнедеятельности вызывают тяжёлые инфекционные заболевания, заканчивающиеся при отсутствии своевременного лечения смертельным исходом, либо выводящие пораженного на длительный срок из боеспособного (рабочего) состояния.

Одной из основных особенностей БО является то, что оно, как правило, способно вызывать массовые поражения (заболевания).

Массовые заболевания классифицируются на:

- эпидемии (заболевания людей);
- эпизоотии (заболевания животных);
- эпифитотии (при заболевании растений).

Заболевания, распространяющиеся на целые материки, называются *пандемиями*.

Особенностями БО является то, что оно:

- вызывает заболевания при ничтожных дозах попадания (например, 6-12 микробов чумы);

- инфекция переходит от больного человека к здоровому (эпидемичность);
- способно к воспроизводству (попадая в организм, может размножиться);
- длительно хранится (чумные ямы);
- имеет инкубационный (скрытый) период;
- сложность установления факта применения (определяется только в лабораторных условиях);
- вырабатывает устойчивость к имеющимся антибиотикам и химиопрепаратам (штаммы вирусов мутируют через 1-2 года или ранее);
- передает возбудителей болезней своему потомству (клещи и др.).

Практически все заболевания, вызванные применением БС, имеют скрытый период от 1 суток до недели, а некоторые болезни - еще и больше. В течение этого периода человек практически не замечает симптомов болезни, а сам становится носителем (разносчиком) заболевания.

Микроорганизмы, используемые в качестве биологических средств, подразделяются в зависимости от размеров, строения и биологических свойств на следующие классы: бактерий, вирусов, риккетсий и грибов.

К насекомым - вредителям сельскохозяйственных культур, используемых в военных целях, относят саранчу, гессенскую муху и колорадского жука.

Заражение людей БС может произойти следующими путями:

- путем вдыхания зараженного воздуха;
- путем употребления зараженных продуктов питания и воды;
- при попадании микроорганизмов и токсинов на слизистые оболочки и поврежденную кожу открытых участков тела;
- через укусы зараженных кровососущих насекомых;
- при соприкосновении с больными людьми, животными и зараженными предметами.

Инфекционные заболевания возникают при наличии трёх основных факторов: источника инфекции, условий для распространения возбудителей и восприимчивого к заболеванию человека. Если исключить из этой цепи любое звено, эпидемия прекращается.

Учитывая пути проникновения в организм человека и животных БС, существуют следующие способы их применения:

- аэрозольный - распыление биологических рецептур для заражения приземного слоя воздуха частицами аэрозоля;
- трансмиссионный - рассеивание в районе цели искусственно зараженных биологическими средствами кровососущих переносчиков;
- диверсионный - заражение биологическими средствами воздуха и воды в замкнутых пространствах (объемах) при помощи диверсионного снаряжения.

Аэрозольный способ считается основным и наиболее эффективным, так как он позволяет внезапно и скрыто заражать биологическими средствами на больших пространствах приземные массы воздуха, местность и находящиеся на

ней людей, животных, причем не только на открытых участках, но и в плохо герметизированных помещениях и укрытиях.

При этом заражение живого организма происходит непосредственно через органы дыхания, слизистые оболочки, поврежденную кожу, что значительно затрудняет борьбу с болезнью, которая всегда протекает в тяжелой форме и чаще заканчивается смертельным исходом.

Перевод биологических рецептур в аэрозоль осуществляется двумя основными способами:

- силой взрыва взрывчатого вещества биологического боеприпаса;
- с помощью распылительных устройств.

Взрывы биологических боеприпасов менее мощные, глухие с образованием небольших, быстро исчезающих облачков. По этим внешним и косвенным признакам можно судить о применении биологического оружия.

Распылительный метод как вид аэрозольного способа применения заключается в том, что аэрозоль под воздействием сжатого газа или потока воздуха, попадая в воздух, создает облако, которое, дрейфуя и постепенно оседая, способно заражать приземные массы воздуха над значительной по площади территорией.

При этом могут использоваться беспилотные, безмоторные устройства и способы образования аэрозоля без взрывов - в этом преимущество аэрозольного способа, а недостаток - зависимость от метеорологических, топографических, климатических условий, устойчивости приземных слоев воздуха, наличия осадков, прямой солнечной радиации.

Трансмиссионный способ рассматривается как вспомогательный, он может оказаться достаточно эффективным, когда в силу определенных условий (метеорологических, топографических и даже политических) другие способы БС применяться не могут.

Для привлечения кровососущих насекомых и других распространителей инфекционных заболеваний созданы специальные синтетические препараты - *феромоны*, способные привлекать к местам распыления БС переносчиков и повышать их агрессивность.

Диверсионный способ может быть применен для заражения воздуха в определенный момент в местах массового скопления людей: в огромных помещениях, туннелях, метрополитенах. Возможно заражение водоемов, искусственное заражение кровососущих переносчиков и насекомых.

Территория, на которой в результате воздействия биологического оружия произошло массовое поражение людей, животных и растений называется *очагом биологического заражения*.

Для предупреждения дальнейшего распространения инфекционных заболеваний из первичного очага заражения вводятся режимы биологической защиты: карантин и обсервация.

Карантин - система государственных мероприятий, проводимых в эпидемическом (эпизоотическом, эпифитотическом) очаге, направленных на его полную изоляцию и ликвидацию.

Карантин включает:

- ограничительные административно-хозяйственные мероприятия (запрещение въезда и выезда людей, вывода животных, вывоза кормов, растений, фруктов, семян, приема посылок);
- противоэпидемические (противоэпизоотические) санитарно-гигиенические (ветеринарно-санитарные) и лечебно-профилактические (врачебный осмотр, изоляция больных, захоронение или утилизация трупов, пораженных растений, семян и др.) мероприятия.

Обсервация - система мер по наблюдению за изолированными людьми (или животными), прибывшими из очагов, на которые наложен карантин или находящимися в угрожаемой зоне (на сопредельных с зоной карантина территориях) с целью предупредить распространение заболеваний. При этом проводятся те же лечебно-профилактические мероприятия, что и при карантине, но при менее строгих изоляционно-ограничительных мерах.

Продолжительность обсервации устанавливается на срок инкубационного периода заболевания с момента последнего контакта с больным.

2. Обычные средствами поражения.

Обычными средствами поражения называются огневые и ударные средства, применяющие стрелковые, артиллерийские, инженерные, авиационные боеприпасы и ракеты в обычном снаряжении, зажигательные боеприпасы и огнесмеси.

Развитие обычных средств поражения идёт по пути повышения мощности взрыва, совершенствования конструкции боеприпасов и средств их доставки. Станут доминировать робототехнические комплексы военного назначения.

В настоящее время некоторые образцы обычного оружия по эффективности поражения приближаются к ОМП.

К таким образцам относят:

- высокоточное оружие;
- боеприпасы объёмного взрыва;
- кассетные боеприпасы;
- зажигательное оружие.

Высокоточное оружие (ВТО) - это дальнейшее развитие обычных средств поражения, представляющее собой вид управляемого оружия вероятность поражения которым малоразмерных целей с первого пуска (выстрела) приближается к единице в любых условиях обстановки. ВТО интегрирует в себе средства разведки, наведения (управления) и поражения и применяется в составе разведывательно-ударных и разведывательно-огневых комплексов. К основным видам высокоточного оружия относят авиационные управляемые ракеты и бомбы, баллистические и крылатые ракеты, управляемые и самонаводящиеся зенитные, артиллерийские, танковые, противотанковые и инженерные боеприпасы.

Боеприпасы объёмного взрыва (объёмно-детонирующие, термобарические боеприпасы, вакуумные бомбы) - это боевые средства, поражающее действие которых основано на использовании энергии выделяющейся при детонации

высококалорийной аэрозольной смеси. При срабатывании такого боеприпаса высококалорийное жидкое топливо (пиперилен) переходит в газообразное состояние (аэрозоль), заполняет объём (помещения, щели, укрытия), затем детонирует.

Основной поражающий фактор - избыточное давление во фронте ударной волны. В центре взрыва оно достигает 30 кг/см^2 за 10^{-6} с и развивается температура до $3000 \text{ }^\circ\text{C}$, кроме того происходит выгорание кислорода воздуха и отравление людей токсичными продуктами горения.

Кассетные боеприпасы представляют собой боевые средства, снаряжённые большим количеством суббоеприпасов. Используются боевые элементы различного назначения: осколочные, осколочно-фугасные, кумулятивные, зажигательные и др. После раскрытия кассеты (подрыва) суббоеприпасы самопроизвольно разлетаются и срабатывают, увеличивая площадь поражения.

Зажигательное оружие включает зажигательные боеприпасы и огнесмеси, а также средства их доставки к цели. Действие зажигательного оружия основано на использовании зажигательных веществ, которые применяют в виде смесей в жидком, желеобразном или твердом виде. При горении они способны выделять большое количество тепла и развивать высокую температуру.

В зависимости от химического состава зажигательные вещества делятся на горящие с использованием кислорода воздуха (напалм, пирогель, белый фосфор, сплав «электрон») и горящие без доступа воздуха (термит и термитно-зажигательные составы, кислородосодержащие соли). Последние в своем составе содержат окислители.

Напалмами называются смеси на основе нефтепродуктов с добавлением загустителей. Они представляют собой липкую студнеобразную массу розового или коричневого цвета. Хорошо прилипают даже к влажным поверхностям и горят, развивая температуру до 1200°C . Горящий напалм разжижается и способен в горящем виде проникать в различные щели и пустоты. Сочетает зажигательные свойства с отравляющим действием окиси углерода, образующейся при горении напалма.

Пирогели - это вязкие металлизированные зажигательные смеси, представляющие собой напалмы с добавлением порошка или стружки металлов (натрий, магний, алюминий) и других веществ (уголь, асфальт, селитра, фосфор). Горят, выделяя чёрный дым и развивая температуру до 1600°C .

Термит и термитные составы (пиротехнические смеси) представляют собой порошкообразную смесь алюминия и окислов железа с добавками (сера, бариевая селитра) и связующими веществами (лаки, смолы). Горят без доступа воздуха, создавая температуру до 3000°C . Они способны прожигать металлические части техники, дюралюминий, расплавлять металлические предметы, воспламенять сталь, а также вызывать растрескивание кирпичных и бетонных стен.

Электрон представляет собой сплав магния (96%), алюминия (3%) и других элементов (1%), используемый для изготовления корпусов

зажигательных бомб. При горении развивает температуру до 2000°C.

Белый фосфор представляет собой твёрдое воскообразное вещество, способное к самовоспламенению. Горит, развивая температуру – 900-1200°C с образованием большого количества едкого дыма - окиси фосфора, который является сильнейшим ядом. Применяется как дымообразующее средство, а также как воспламенитель напалма и пирогеля в зажигательных боеприпасах. Пластифицированный белый фосфор (с добавкой каучука) обладает такими же свойствами, но, кроме того, способен прилипнуть к различным поверхностям, а скорость горения несколько меньше.

Бронебойно-зажигательные боеприпасы – снаряды с сердечником из сплавов обеднённого урана-238. Одно из свойств урана, его способность воспламениться и гореть в результате соударения с бронёй. К тому же, пробив преграду, нагретый до очень высокой температуры уран вступает с воздухом в реакцию окисления, протекающую в виде взрыва. При этом до 80% массы сердечника превращается в аэрозольное облако диаметром до 50 м, которое создаёт дополнительное радиоактивное заражение окружающей местности.

3. Оружие, основанное на новых физических принципах.

Классификация оружия, основанного на новых физических принципах, приведена на рис. 8.

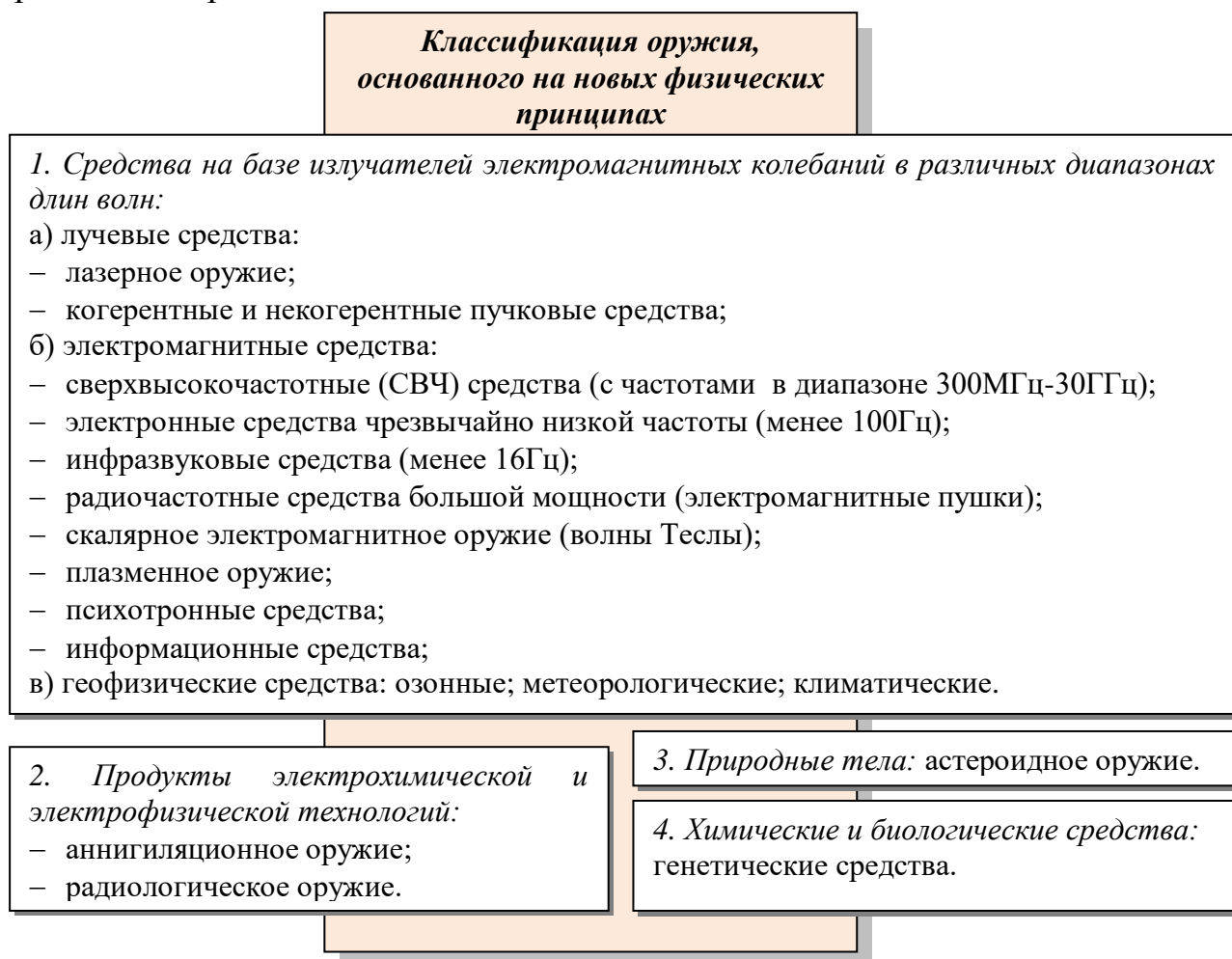


Рисунок 8 - Классификация оружия, основанного на новых физических принципах

Лазерное оружие основано на использовании энергии узких пучков электромагнитного излучения в оптическом диапазоне спектра. Поражающим фактором лазерного оружия является термомеханическое воздействие на объект. Луч лазера, генерируемый короткими импульсами, вызывает быстрое повышение температуры поверхности цели, в результате чего часть ее оболочки расплавляется и даже испаряется. При испарении оболочки происходит взрыв и возникает ударная волна, проникающая внутрь цели. При испарении металлической оболочки может возникать рентгеновское излучение большой мощности, способное разрушить цель или вывести из строя электронную аппаратуру.

Пучковое оружие основано на воздействии узкого пучка высокоэнергетических элементарных частиц на цель. Поражающими факторами пучкового оружия являются термомеханическое и радиационное воздействие на цель. Первое происходит в результате преобразования кинетической энергии частиц в тепловую, которая вызывает плавление и испарение материала цели. Радиационное поражение обусловлено воздействием частиц высокой энергии на клетки организма и аппаратуру.

Сверхвысокочастотное оружие в виде мощных генераторов сверхвысокочастотных радиоволн воздействует на радиоэлектронное оборудование, вызывает сбои и отказы в системах управления, обнаружения, наведения и запуска. При достаточно высокой мощности оно может поражать и живые организмы, нарушая работу мозга и центральной нервной системы.

В последние годы прошлого века в США начал реализовываться *проект HAARP* (программа высокочастотных активных авроральных (изучающих свечения в атмосфере) исследований). По этой программе на Аляске, в Гренландии и Норвегии построены поля антенных установок и высокочастотных излучателей. Эти излучатели способны посылать в ионосферу ионные пучки столь высокой мощности, что вызывают её разогрев и ведут к образованию ионных облаков (сгустков плазмы) в форме линз, которые могут использоваться для отражения других видов волн. Эти волны, сфокусированные линзами, могут вызвать сильнейший перегрев Земной поверхности и другие последствия.

Результаты исследований выявили возможности системы HAARP выполнять следующие задачи:

- разрушать или повреждать военные и другие системы связи, а также различное электронное оборудование;
- влиять на погодные условия над территорией обширного региона;
- разрушать любые цели на любых расстояниях;
- воздействовать на мозг человека, вызывая слуховые галлюцинации и неадекватное поведение (сон, апатия, возбуждение) и на организм в целом с целью вызова раковых и других смертельных заболеваний.

Параллельно с глобальными проектами СВЧ оружия США не оставляют своим вниманием и тактическое, с использованием микроволнового излучения.

В последние годы проводятся исследования в области *скалярного электромагнитного оружия*, в котором используется новый вид электромагнитного излучения – скалярные (продольные, волны «чистых потенциалов», волны Теслы, электростатические, магнитостатические) волны.

Скалярное оружие способно поразить цель в любой точке Земли. В зоне интерференции скалярных волн, направленных на цель, можно вызвать тепловой взрыв, сравнимый по мощности с ядерным. При небольшой мощности скалярного электромагнитного излучения человек, оказавшись в зоне интерференции, теряет сознание. При большой мощности – мгновенная смерть. Действуя в «психоэнергетическом режиме», это оружие способно ввести человека в гипнотический транс, делая его послушным роботом, выполняющим любой приказ извне.

Из всех способов и форм вооружённой борьбы в современных условиях следует выделить информационно-психологическую борьбу, направленную на морально-психологическое подавление личного состава вооружённых сил и населения противоборствующей стороны.

Простейшая ее форма - это информационная война когда идет чередование правдивой и ложной информации, искусственный монтаж различных вымышленных взрывоопасных ситуаций, которая может дестабилизировать обстановку и вызвать беспорядки.

Второй уровень - концептуальная война, когда навязываются концепции и их интерпретация - загоняют чужие смыслы, чужие ценности чтобы вы в соответствии с этими ценностями оценивали бы себя и свое общество и приходили к выводу, что вы и общество неполноценны.

В настоящее время разработаны и используются определённые методы воздействия на население через СМИ. Это показ различных шоу, раскрутка псевдонаучных идей, связанных, главным образом, с экстрасенсорикой, паранормальными явлениями, магией и т. д.

Телевидение может скрыто влиять на подсознание человека путем показа 25-го кадра. Наш глаз способен воспринимать лишь 24 кадра в секунду, а 25 кадр зрение не фиксирует, а подсознание обрабатывает и запоминает.

Есть и более изощрённые методы воздействия на психику населения. В США уже не одно десятилетие используется метод наложения. Записываются слова (например, реклама), а сверху накладывается музыка или изображение. В изображение или в звук можно ввести любую команду и человек будет её выполнять.

2. ЧС природного характера, характерные для города Ставрополя и Ставропольского края, их возможные последствия и основные поражающие факторы

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой

человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

ЧС природного характера приведены на рис. 9.



Рисунок 9 - ЧС природного характера

Структура ЧС природного характера в Ставропольском крае приведена на рис. 10.

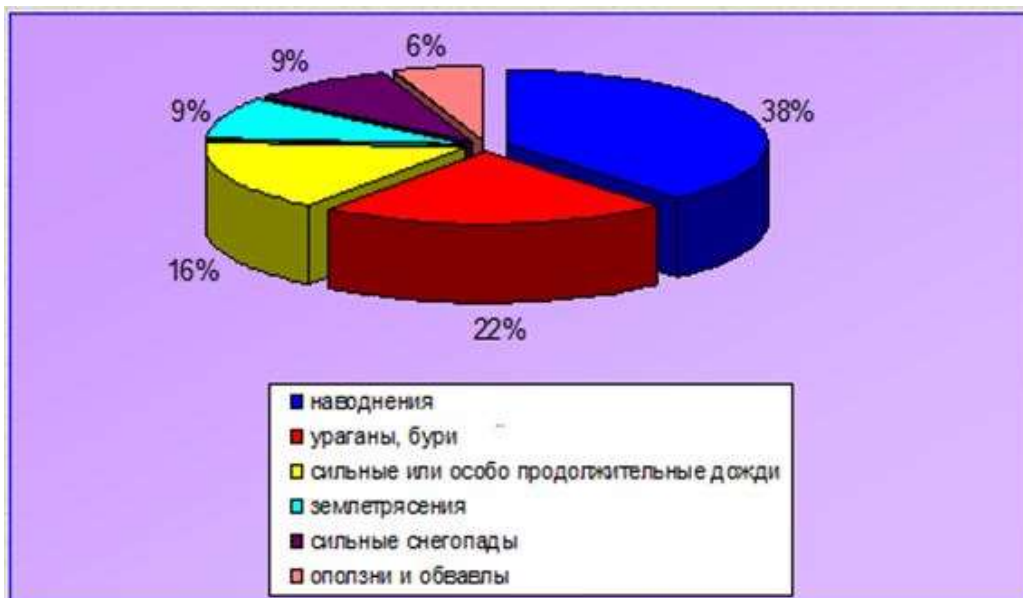


Рисунок 10 - Структура ЧС в Ставропольском крае

Для города Ставрополя характерны следующие виды ЧС.

1. Геологические опасные явления.

Землетрясение - это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Оползень - скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести.

2. Метеорологические опасные явления:

- грозы (28 дней в году);
- сильные ветры со скоростью 20 м/сек;
- ливни с интенсивностью 25 мм в час и более;
- град с диаметром частиц 10 мм;
- морозы (около - 25°C);
- буря - длительный, очень сильный ветер со скоростью более 20 м/с;
- заносы снежные;
- метели – перенос снега ветром в приземном слое воздуха;
- гололед – слой плотного льда, образовавшийся на поверхности земли, тротуарах, проезжей части улицы и на предметах (деревьях, проводах и т.д.) при намерзании переохлажденного дождя и мороси (тумана).

3. Гидрологические опасные явления.

Наводнение – затопление местности в результате подъема уровня воды в реке, озере в период снеготаяния, ливней, ветровых нагонов воды и т.п.

4. Природные пожары.

Лесные пожары - это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории:

- верховые;
- низовые.

Поражающими факторами, характерными для ЧС природного характера, являются: разлетающиеся обломки конструкций, кирпичи, стёкла, вывески, наружная реклама, дорожные знаки, столбы и деревья.

ЧС природного характера сопровождаются вторичными поражающими факторами, вызванными пожарами, выбросами АХОВ, утечкой газа, замыканием электрических проводов.

3. ЧС техногенного характера, характерные для города Ставрополя и Ставропольского края, их возможные последствия и основные поражающие факторы

Не меньшую угрозу населению несут ЧС техногенного характера.

Виды ЧС техногенного характера приведены на рис. 11.

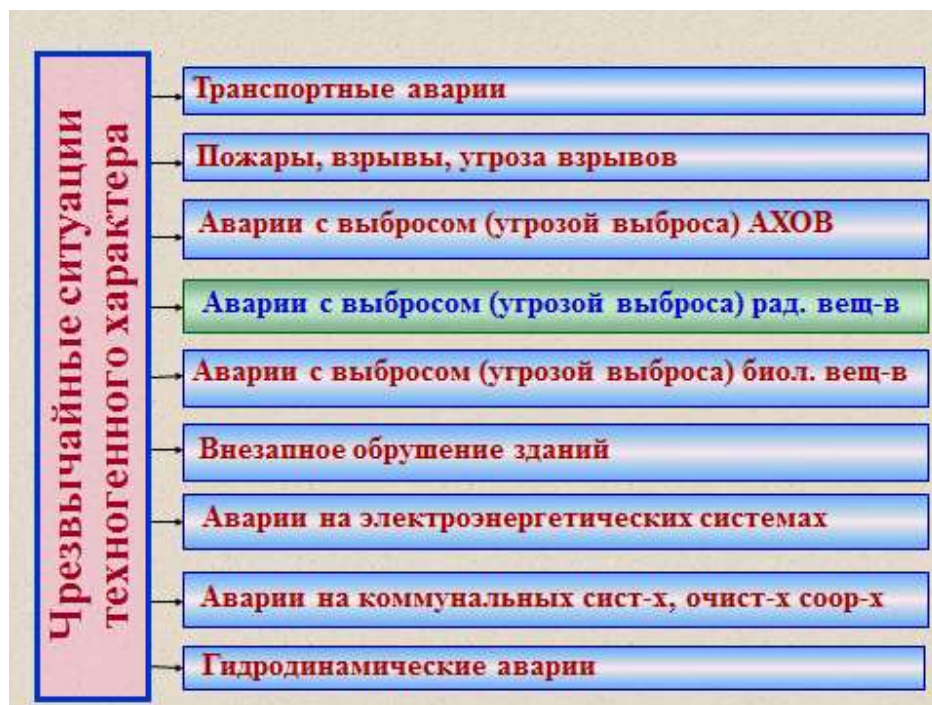


Рисунок 11 - Виды ЧС техногенного характера

Особую опасность представляют аварии и катастрофы на радиационно-, химически-, пожаро-, взрыво- и гидродинамически опасных объектах. Так применение современного вооружения в отношении ПОО промышленности может привести к необратимым катастрофическим последствиям.

К радиационно-опасным объектам относятся:

- атомные станции;
- предприятия по изготовлению ядерного топлива, по переработке отработанного топлива и захоронению радиоактивных отходов;
- научно-исследовательские организации, имеющие ядерные реакторы;
- ядерные энергетические установки на транспорте.

Характер заражения (загрязнения) местности при аварии на радиационно-опасном объекте несколько иной, чем при ядерном взрыве. При авариях на АЭС происходит радиоактивное заражение атмосферы и местности легколетучими радионуклидами (йод, цезий и стронций) с длительностью полураспада до 30 лет.

При ядерном взрыве и образовании радиоактивного следа для людей главную опасность представляет внешнее облучение (90-95% от общей дозы).

На территории Ставропольского края вопросами радиационной безопасности занимается краевой центр санитарно-эпидемиологического контроля и, в частности, отдел радиационной гигиены. По данным этого отдела на территории края нет предприятий, на которых при возникновении аварий с радиоактивными источниками может произойти ЧС.

Для населения края имеются следующие факторы, формирующие дозу облучения:

1. Внешние излучения:

- космические (в горной местности);
- родоновые излучения (радий-222 входит в состав некоторых пород).

2. *Техногенные излучения* - предприятия «Ставропольнефтегаз», районы, где производится бурение скважин для добычи нефти и газа (Нефтекумский, Левокумский, часть Арзгирского и Буденовского районов). Источник излучения - буровое оборудование, частично вода, нефть и их газы.

3. *Медицинские процедуры* (рентгено процедуры, родоновые ванны).

4. *Внутреннее облучение* в основном через продукты, воду и пары родона.

По данным краевого центра санэпиднадзора радиационная обстановка в крае, во всех его районах, благоприятная, находится под постоянным жестким контролем.

Аварии на химически опасных объектах приводят, как правило, к повреждениям или разрушениям ёмкостей и трубопроводов с выбросом (выливом) АХОВ.

В большинстве случаев при обычных условиях АХОВ находятся в газообразном или жидком состояниях. Однако при производстве, использовании, хранении и перевозке газообразные вещества, как правило, переводят в жидкое состояние. Это резко сокращает занимаемый ими объем. При аварии с выбросом (выливом) АХОВ, образуется зона заражения. Облако АХОВ, двигаясь по направлению ветра, может сформировать зону заражения глубиной до десятков километров, вызывая поражения людей и животных.

Необходимым условием поражающего действия АХОВ на человека является их проникновение внутрь организма или соприкосновение с его кожным покровом.

Попадание АХОВ в организм может произойти через органы дыхания - ингаляционно, через желудочно-кишечный тракт – перорально, через кожный покров - кожно-резорбтивно.

В городе Ставрополе наиболее распространены такие АХОВ, как хлор, аммиак и кислоты:

- 1) МУП «Водоканал» - ОСВ - хлор;
- 2) МУП «Водоканал» - ОСК - хлор;
- 3) ОАО «Иней» - аммиак;
- 4) ОАО «Молочный комбинат Ставропольский» - аммиак;
- 5) ООО «Производственная фирма «Минерал» - соляная кислота, азотная кислота;
- 6) ОАО «Ставропольский пивоваренный завод» - аммиак;
- 7) ЗАО «Планета» - аммиак.

Хлор - газ зеленовато-желтого цвета с резким удушающим запахом. При обычном давлении затвердевает при -101°C и сжижается при -34°C . Тяжелее воздуху в 2,5 раза. При испарении и соединении с водяными парами в воздухе стелется над землей в виде тумана зеленовато-белого цвета, может проникать в нижние этажи и подвальные помещения зданий. При выходе в атмосферу из неисправных емкостей дымит.

Аммиак (NH_3) - бесцветный газ с характерным резким запахом

нашатырного спирта, почти в два раза легче воздуха. При выходе в атмосферу дымит. При обычном давлении затвердевает при температуре -78°C и сжижается при -34°C . С воздухом образует взрывоопасные смеси в пределах 15-28 объемных процентов.

Растворимость его в воде больше, чем у других газов: один объем воды поглощает при 20°C около 700 объемов аммиака, 10%-й раствор аммиака поступает в продажу под названием «нашатырный спирт». 18 - 20%-й раствор аммиака называется аммиачной водой и используется как удобрение.

Аммиак перевозится в сжиженном состоянии под давлением.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) аммиака в воздухе:

- среднесуточная и максимально разовая - $0,2 \text{ мг/м}^3$;
- в рабочем помещении промышленного предприятия - 20 мг/м^3 .

Если его содержание в воздухе достигает 500 мг/м^3 , он опасен для вдыхания (возможен смертельный исход).

В последнее время возрастает опасность угроз *экологического характера*. По характеру явлений они подразделяются на четыре основные группы:

- изменения состояния суши - лесные и торфяные пожары, эрозия почвы и опустынивание;

- изменение свойств воздушной среды - сжигание топлива и повышение содержания углекислого газа в атмосфере, загрязнение атмосферы химически активными примесями, разрушение озонового слоя, повышение среднегодовой температуры Земли;

- изменение состояния гидросферы - истощение водных ресурсов под влиянием человеческой деятельности, а также загрязнение водной среды и гибель обитателей вод;

- изменение состояния биосферы - вмешательство человека.

На территории города Ставрополя имеются гидродинамические опасные объекты:

- сенгилеевское водохранилище;
- комсомольский пруд;
- кравцово озеро.

На территории города Ставрополя расположены два биологически опасных объекта:

- 1) ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;

- 2) филиал АО «НПО «Микроген» в г. Ставрополе «Аллерген».

ТЕМА 3

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ, МАТЕРИАЛЬНЫХ И КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ОТ ОПАСНОСТЕЙ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ЧС, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ КОНФЛИКТОВ

Вопросы:

1. Принципы организации приведения в готовность, ведения ГО и ЗНТЧС.
2. Способы защиты, их содержание и организация выполнения: инженерная защита; эвакуации населения; использование СИЗ.
3. Проведение АСДНР.

1. Принципы организации приведения в готовность, ведения ГО и ЗНТЧС

Деятельность в области ГО разделяется на два основных периода - подготовка к ведению ГО в мирное время и ведение ГО в военное время, а также при возникновении ЧС.

В мирное время проводится комплекс мероприятий, обеспечивающих подготовку к ведению ГО.

Ведение ГО на территории РФ или в отдельных ее местностях начинается с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом РФ военного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях, а также при возникновении ЧС.

Ведение ГО заключается в выполнении задач по защите населения от опасностей при военных конфликтах.

Особым состоянием ГО является перевод ее с мирного на военное время - приведение в готовность ГО, которое заключается в выполнении первоочередных мероприятий по ГО.

Подготовка к ведению ГО осуществляется заблаговременно в мирное время с учетом развития вооружения, военной техники и средств защиты населения от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при возникновении ЧС.

Комплекс планируемых и осуществляемых заблаговременно мероприятий по ГО должен охватывать правовые, организационные, инженерно-технические и иные мероприятия, обеспечивающие успешную реализацию каждой из основных задач ГО.

Основными направлениями деятельности по подготовке к защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей военного времени являются:

- зонирование территорий по степени возможных опасностей, отнесение территорий и объектов к группам и категориям по ГО;
- планирование мероприятий ГО;

- развитие системы управления ГО, создание системы ПУ и технических средств связи;
- создание и поддержание в готовности надежной системы оповещения об угрозе нападения противника;
- накопление в соответствии с установленным порядком фонда ЗС ГО для укрытия населения и работников организаций, поддержание его в готовности к приему укрываемых;
- создание необходимого запаса СИЗ, а также запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;
- подготовка к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, к размещению эвакуируемого населения, развертыванию лечебных и других учреждений, необходимых для первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения;
- разработка и осуществление мер, направленных на устойчивое функционирование организаций и выживания населения в военное время;
- развитие сил ГО и обеспечение их готовности, создание необходимых группировок этих сил для АСДНР, а также всех видов их обеспечения;
- организация и проведение обучения населения способам защиты от опасностей, возникающих при применении противником современных средств поражения, подготовки руководящего состава органов управления и сил ГО;
- развитие научных исследований в области ГО, разработка и совершенствование технических средств технологии и тактики проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ.

Зонирование территорий по степени возможных опасностей и отнесение территорий (городов, населенных пунктов) к *группам по ГО* осуществляется с целью дифференцированного подхода к определению содержания, объемов и сроков проведения мероприятий ГО, заблаговременной разработки и реализации их в объемах, необходимых и достаточных для обеспечения ЗНТЧС.

Отнесение территорий городов или населенных пунктов к группам по ГО осуществляется в зависимости от их оборонного и экономического значения, численности населения, а также нахождения на территории организаций, отнесенных к категориям по ГО (особой важности, первой и второй категории) или организаций, представляющих опасность для населения в связи с возможностью химического заражения, радиоактивного загрязнения или катастрофического затопления.

Для территорий городов и населенных пунктов устанавливаются *особая, первая, вторая и третья группы по ГО*.

К *особой группе территорий по ГО* относятся города федерального значения - Москва и Санкт-Петербург.

К *первой группе территорий по ГО* относятся территории города:

- если численность населения превышает 1 млн. чел;

– или численность населения составляет от 500 тыс. до 1 млн. чел и на ней расположены не менее трех организаций особой важности по ГО или более 50 организаций первой (второй) категории по ГО;

– или более 50% населения либо территории города попадают в зону возможного опасного химического заражения, радиоактивного загрязнения или катастрофического затопления.

Ко второй группе территорий по ГО относится территория города:

– если численность населения составляет от 500 тыс. до 1 млн. человек;

– или численность населения составляет от 250 тыс. до 500 тыс. чел и на ней расположены не менее двух организаций особой важности по ГО или более 20 организаций первой (второй) категории по ГО;

– или более 30% населения либо территории города попадают в зону возможного опасного химического заражения, радиоактивного загрязнения или катастрофического затопления.

К третьей группе территорий по ГО относится территория города:

– если численность населения составляет от 250 тыс. до 500 тыс. чел;

– или численность населения составляет от 50 тыс. до 250 тыс. чел и на ней расположена одна организация особой важности по ГО или более двух организаций первой (второй) категории по ГО;

– или более 30% его населения либо территории попадают в зону возможного опасного химического заражения, радиоактивного загрязнения или катастрофического затопления.

Порядок отнесения организаций к категориям по ГО устанавливается постановлением Правительства РФ от 16.08.2016 г. № 804 «Об утверждении правил отнесения организаций к категориям по ГО в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

Отнесению организаций к категориям по ГО подлежат важнейшие действующие, реконструируемые, технически перевооружаемые, строящиеся и проектируемые организации:

– имеющие важное оборонное и экономическое значение;

– имеющие мобилизационные задания (заказы);

– представляющие высокую степень потенциальной опасности возникновения ЧС в военное и мирное время;

– имеющие уникальные в историко-культурном отношении объекты.

Для организаций устанавливаются следующие категории по ГО:

– особой важности;

– первой категории;

– второй категории.

Планирование мероприятий ГО включает:

– оперативное планирование, в том числе разработку планов ГО и защиты населения (планов ГО);

– разработку годовых планов основных мероприятий по вопросам ГО.

Для планирования мероприятий ГО в органах исполнительной власти субъектов РФ, ОМСУ и организациях разрабатываются Планы ГО и защиты населения (планы ГО).

План ГО и защиты населения (план ГО) представляет собой комплект документов, в которых на основе оценки возможной обстановки детализируется решение по реализации мероприятий, действий органов управления и сил ГО, намечаются целесообразные способы и последовательность выполнения важнейших оперативных задач, порядок взаимодействия, организации всех видов обеспечения и управления мероприятиями ГО.

Планы ГО и защиты населения (планы ГО) корректируются ежегодно по состоянию на 1 января планируемого года.

Защита населения при возникновении опасностей в условиях ЧС мирного и военного времени организуется и осуществляется в соответствии с принципами, изложенными в федеральных законах от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» и от 12.02.98г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

Принципы защиты населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС приведены на рис. 12.

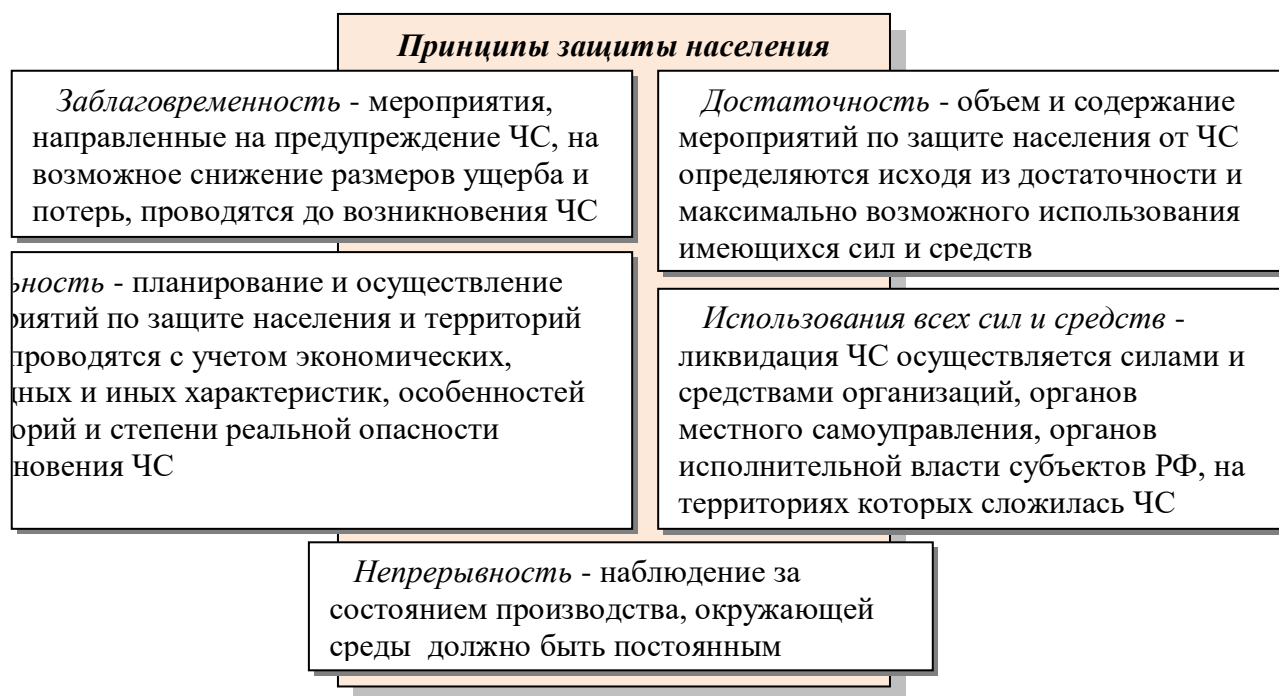


Рисунок 12 - Принципы защиты населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС

2. Способы защиты, их содержание и организация выполнения: инженерная защита; эвакуации населения; использование СИЗ

Исходя из этих принципов, практикой выработаны способы защиты населения от поражающих факторов ЧС различного характера.

Способы защиты населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС приведены на рис. 13.



Рисунок 13 - Основные способы защиты населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС

Оповещение населения об опасностях означает своевременное предупреждение его о надвигающейся опасности, создавшейся обстановке, а также информирование о порядке поведения в этих условиях.

Своевременное оповещение населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС возлагается на органы исполнительной власти соответствующего уровня, для чего они должны создавать органы управления по делам ГО и ЧС.

Оповещение осуществляется средствами радио, телевидения и проводной (радиотрансляционной) связи. Для того чтобы население вовремя включило эти средства информации передается единый сигнал оповещения «Внимание всем!». С этого момента все средства информации должны быть постоянно включены для приёма новых сообщений.

После сигнала «Внимание всем!» могут передаваться другие сигналы ГО («Воздушная тревога», «Радиационная опасность», «Химическая тревога») либо следует речевая информация о надвигающейся (создавшейся) угрозе.

На каждый случай ЧС местные органы власти, совместно с органами управления по делам ГО и ЧС, заготавливают варианты речевых сообщений, приближённых к своим специфическим условиям, которые транслируются, если они соответствуют сложившейся обстановке.

Для оперативного оповещения о ЧС на ПОО в настоящее время создаются локальные системы оповещения. Они позволяют своевременно оповещать рабочих и служащих опасного производства, руководителей соседних организаций и население, попадающее в зону возможной ЧС, об аварии на

данном объекте. Локальными системами оповещения, в виде сирен, оборудованы все химически опасные объекты г. Ставрополя.

Эвакуационные мероприятия включают организованное перемещение (вывоз или вывод) населения (а также различных ценностей) в безопасные районы. Эвакуация, в военное и в мирное время, является основным и наиболее эффективным способом защиты населения.

В зависимости от масштаба, особенностей возникновения ЧС, пространственно-временных характеристик воздействия поражающих факторов источника ЧС, численности выводимого (вывозимого) населения, времени и сроков проведения можно выделить следующие варианты эвакуации: *упреждающая (заблаговременная) и экстренная (безотлагательная)*.

В зависимости от развития ЧС и численности выводимого из зоны ЧС населения можно выделить следующие варианты эвакуации: *локальная, местная, региональная*.

Локальная эвакуация проводится - если зона возможного воздействия поражающих факторов источника ЧС ограничена пределами отдельных городских микрорайонов или сельских населенных пунктов, при этом численность населения не превышает нескольких тысяч человек, которые размещаются, как правило, в примыкающих к зоне ЧС населенных пунктах или непострадавших районах города (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС).

Местная эвакуация проводится - если в зону ЧС попадают средние города, отдельные районы крупных городов, сельские районы. При этом численность эвакуируемого населения может составлять от нескольких тысяч до десятков тысяч человек, которые размещаются, как правило, в безопасных районах смежных с зоной ЧС.

Региональная эвакуация проводится - при условии распространения воздействия поражающих факторов на значительные площади, охватывающие территории одного или нескольких регионов с высокой плотностью населения, включающие крупные города. При проведении региональной эвакуации выводимое (вывозимое) из зоны ЧС население может эвакуироваться на значительные расстояния от постоянного места проживания.

В зависимости от степени и масштабов ЧС также может проводиться *общая или частичная эвакуация*, когда из опасного района удаляются соответственно, либо все группы населения, либо наиболее чувствительные к действию поражающих факторов ЧС категории.

Ответственность за организацию планирования, подготовки и проведения эвакуации, а также подготовку районов для размещения эвакуированного населения и его жизнеобеспечения, хранения материальных и культурных ценностей возлагается на руководителей органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций.

Инженерная защита - способ защиты населения в ЧС мирного и военного времени, который сводится к укрытию людей в (ЗС ГО).

ЗС ГО - это инженерное сооружение, специально предназначенное для

защиты населения, материальных ценностей от расчетного воздействия поражающих факторов современных средств поражения, а также возможных вторичных факторов, возникающих при разрушении ПОО.

Степень защиты, конструктивно планировочные решения, требования к системам жизнеобеспечения ЗС ГО и их использование в мирное время определяется нормами проектирования ИТМ ГО-СНиП 2.01.51-90, строительными нормами и правилами СНиП П-11-77 и другими нормативными документами по проектированию жилых, общественных производственных и вспомогательных зданий и сооружений.

ЗС ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, *не превышающие 12 часов*, а на химически опасных объектах должны содержаться в готовности к немедленному приему укрываемых.

ЗС ГО классифицируются по следующим признакам: по защитным свойствам, по вместимости, по месту расположения, по времени возведения, по материалу конструкций, по обеспечению электроэнергией и фильтровентиляционным оборудованием, по использованию в мирное время.

ЗС ГО в зависимости от защитных свойств подразделяются на убежища, ПРУ и укрытия.

Убежище - ЗС ГО, в котором в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от современных средств поражения и воздействия поражающих факторов химических, радиоактивных и других вредных веществ.

По вместимости убежища бывают: малые - до 150 чел, средние -150-600 чел, большие - 600-5000 чел и более.

По месту расположения они подразделяются на: отдельно стоящие, строящиеся вне зданий и сооружений (заглубленные или полузаглубленные); встроенные, расположенные в подвалах и первых этажах зданий и сооружений; в горных выработках (угольных, рудных, соляных, известковых, гипсовых), в зоне возможных затоплений, в зоне размещения атомных энергетических объектов и разлива АХОВ, а также на предприятиях со взрывопожарной техникой и технологией, в подземных сооружениях городского строительства (пешеходные и транспортные тоннели, заглубленные гаражи, коллекторы).

ПРУ – ЗС ГО, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии (ГОСТ Р.22.002-94).

ПРУ классифицируются по: защитным свойствам; вместимости; фонду помещений под ПРУ; обеспечению вентиляции.

По вместимости ПРУ оборудуют на 5-50 чел. - в существующих зданиях и сооружениях, и на 50 чел. и более - во вновь строящихся зданиях и сооружениях.

Под ПРУ могут быть приспособлены: подвалы и подполья в зданиях и помещениях в цокольных и первых этажах зданий (жилых, производственных и вспомогательных бытовых и административных); отдельно стоящие сооружения (заглубленные гаражи, погреба, овощехранилища, склады); горные

выработки и естественные полости; отдельно стоящие быстровозводимые укрытия.

ПРУ обеспечиваются естественной вентиляцией (в укрытиях, оборудуемых в цокольных и первых этажах зданий и в заглубленных укрытиях вместимостью до 50 чел.) или с механическим побуждением.

Укрытия - это сооружения, которые обеспечивают частичную защиту укрываемых от воздушной ударной волны, светового излучения и летящих обломков разрушенных зданий, а также снижают воздействие проникающей радиации и других ионизирующих излучений, а в ряде случаев защищают от непогоды и других неблагоприятных условий.

К ним относятся: щели (открытые и перекрытые), траншеи (с одеждой крутости или без нее), подвалы и подполья (из лесоматериалов и других местных материалов), погреба, землянки, навесы; цокольные и первые этажи зданий и другие заглубленные и внутренние помещения.

Открытые щели и траншеи оборудуются в течение первых 12 час. В следующие 12 час они перекрываются. В течение 2 суток такие простейшие укрытия дооборудуют в ПРУ, а затем (в отдельных случаях, при наличии необходимого оборудования) и в убежища. Вместимость простейших укрытий - 10-50 чел.

Использование СИЗ. СИЗ предназначены для защиты человека от ОВ, АХОВ, радиоактивных веществ и биологических средств.

По своему назначению они делятся на СИЗОД, СЗК и МСИЗ, а по принципу защитного действия – на фильтрующие и изолирующие.

К СИЗОД относятся: фильтрующие противогазы, изолирующие дыхательные аппараты, респираторы, специальные и простейшие средства (противопыльные тканевые маски ПТМ-1, ватно-марлевые повязки).

Из них наиболее надежным СИЗОД являются противогазы, которые по принципу действия могут быть фильтрующими и изолирующими.

Фильтрующие противогазы, принцип действия которых заключается в том, что при вдохе зараженный воздух проходит через фильтрующе-поглощающую (противогазовую) коробку (ФПК), где очищается от ОВ, АХОВ, РВ и БС и затем попадает под лицевую часть и в органы дыхания. При выдохе, воздух выходит наружу, минуя ФПК (через узел клапанов выдоха).

Очистка воздуха от паров и газов осуществляется за счёт адсорбции (под действием сил молекулярного притяжения) хемосорбции (взаимодействия с химически активными веществами, которые наносятся на активированный уголь) и катализа (изменения скорости химических реакций под влиянием катализаторов: окиси меди, серебра и хрома), а от дымов, аэрозолей и туманов – путём фильтрации.

Фильтрующие противогазы можно применять только при наличии в атмосфере не менее 17% (по объему) кислорода.

К фильтрующим противогазам относятся *общевойсковые, гражданские, детские и промышленные противогазы*.

Фильтрующий противогаз состоит из лицевой части (маски, шлем-маски) и

ФПК, соединённых между собой непосредственно или с помощью соединительной трубки. Кроме того в комплект противогаза входят сумка, незапотевающие плёнки или карандаш, накладные утеплительные манжеты, а также, в зависимости от типа противогаза, могут быть трикотажный чехол ФПК и мембраны переговорного устройства.

ФПК (коробка противогаза) предназначена для очистки вдыхаемого воздуха и снаряжается противоаэрозольным фильтром и ульём-катализатором (активированным углём, шихтой).

Лицевая часть служит для подведения очищенного воздуха к органам дыхания, для защиты глаз и лица и сброса в атмосферу выдыхаемого воздуха. Она состоит из корпуса, очкового узла, клапанной коробки (узлов клапана вдоха и клапанов выдоха) и системы крепления на голове (наголовник). Она может также оборудоваться обтекателями, обтюратором, переговорным устройством и системой для приёма жидкости.

Клапанная коробка служит для регулирования потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. В ней помещаются клапан вдоха и два клапана выдоха.

Сумка противогаза служит для его переноски, а также для очистки вдыхаемого воздуха от крупных частиц, грубых примесей и водяного тумана.

С целью расширения возможностей противогазов для них созданы дополнительные патроны ДПГ-1 и ДПГ-3 и ПЗУ, которые предназначены для защиты от аммиака, демитиламина, сероуглерода, сероводорода, хлористого водорода, этилмеркаптана, а ДПГ-1, кроме того, - от двуокиси (диоксида) азота, окиси (оксида) этилена, метила хлористого (метилохлорида), окиси (оксида) углерода.

К фильтрующим СИЗ относятся также *камеры защитные детские*.

Для защиты самых маленьких детей в возрасте до 1,5 лет от АХОВ, ОВ, РВ и БС используется камера защитная детская КЗД-4, КЗД-6, защитные действия которой основаны на том, что диффузный материал диффузно-сорбирующих элементов, обладая необходимой пористостью, обеспечивает проникновение кислорода в камеру и выход углекислого газа из нее за счет разности концентрации этих газов внутри и вне камеры. ОВ, РВ и БС поглощаются этим материалом и не понижают внутрь камеры.

Для защиты работников организаций, использующих определённый вид АХОВ, предназначены *промышленные противогазы*. Они служат для защиты от конкретных ядовитых веществ и имеют строгую направленность (избирательность) защитного действия. В зависимости от назначения они комплектуются поглощающими или фильтрующее-поглощающими коробками и лицевыми частями различных типов.

В целях полной изоляции органов дыхания от окружающей среды используются ИДА. К числу ИДА, работающих на химически связанном кислороде, относятся изолирующие противогазы ИП-4М, ИП-4МК, ИП-4МР, ИП-5, ИП-6.

ИП предназначены для защиты органов дыхания, глаз и кожи головы от любой вредной примеси в воздухе независимо от концентрации, для работы в

условиях недостатка кислорода (менее 16%) и под водой.

Принцип работы ИП заключается в том, что выдыхаемая газовая смесь в противогазе очищается от углекислого газа и влаги, обогащается кислородом и снова поступает для дыхания.

Для ведения работ по ремонту и очистке различных ёмкостей для хранения химических продуктов (цистерны, баки, котлы), колодцев, трубопроводов, дымоходов, подвальных и других помещений, где могут скапливаться углекислый и другие вредные газы используются *противогазы шланговые*.

Шланговые противогазы являются надёжным средством защиты органов дыхания изолирующего типа и бывают безнапорного и воздухонапорного вида с автономной воздуходувкой.

Респираторы представляют собой облегчённое средство защиты органов дыхания и предназначены для защиты от пыли, а также некоторых видов газов, паров и аэрозолей.

Респираторы бывают двух типов: у первого – полумаска и фильтрующий элемент объединены в одно целое; у второго вдыхаемый воздух очищается в сменяемых фильтрующих патронах. По назначению они делятся на противопылевые, противогазовые, газопылезащитные и газодымозащитные. В зависимости от срока службы респираторы могут быть одноразового (ШБ-1, «Лепесток», «Кама») и многоразового использования: У-2 (Р-2), Ф-62Ш, РУ-60М, РПГ-67, ГДЗР «Шанс» и др.

Респиратор газодымозащитный (ГДЗР) «Шанс» предназначается для защиты органов дыхания при сильном задымлении во время пожаров на открытой местности (лесные, торфяные, горение свалок), в том числе личным составом АСФ:

- при проведении работ в зонах пожаров после ликвидации очагов открытого пламени (разбор тлеющих завалов, проведение поисковых работ ит.п.);

- в загазованных выхлопными газами или задымлённых объектах и помещениях (туннелях на транспортных магистралях, боксах);

- на объектах с технологическими или аварийными выбросами веществ, загрязняющих воздух при концентрациях этих веществ до 50 ПДК (оксид углерода, лаки, краски, органические растворители, пары ГСМ, кислоты, аммиак, хлор и пр.)

Два сменных фильтра способны снижать концентрацию по всем продуктам горения не менее чем в 50 раз, а время защитного действия может достигать до 8 часов.

К *специальным СИЗОД* относятся различные самоспасатели, в том числе противопожарные и портативные.

Портативный фильтрующий самоспасатель защитный капюшон «Феникс» является средством однократного применения и предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от паров, газов и аэрозолей опасных и вредных веществ (включая продукты горения) при эвакуации из зданий, а также из зон заражения в случае техногенных аварий и террористических

актов. Капюшон обеспечивает защиту от широкого спектра АХОВ (в том числе хлора, аммиака, окиси углерода) на время до 20 мин при температуре окружающего воздуха не более 60°C. Утилизируется капюшон как обычные бытовые отходы.

Простейшие средства защиты органов дыхания - ПТМ-1 и ВМП предназначаются для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли и бактериальных средств. Кроме того, ВМП, смоченные водой или соответствующими растворами, могут обеспечить кратковременную защиту от хлора, и аммиака, необходимую для выхода населения из зоны заражения. От ОВ они не защищают. Изготавливаются маски и повязки преимущественно само население.

СЗК предназначены для защиты кожных покровов, одежды и обуви от воздействия ОВ, АХОВ, РВ, БС. Они делятся на специальные и подручные. В свою очередь специальные подразделяются на изолирующие (воздухонепроницаемые) и фильтрующие (воздухопроницаемые).

СЗК изолирующего типа изготавливаются из материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ и обеспечивают необходимую герметичность. Фильтрующие СЗК изготавливают из хлопчатобумажной ткани, пропитанной специальными химическими веществами, которые нейтрализуют или сорбируют (поглощают) пары ОВ.

Конструктивно СЗК выполнены в виде плащей и курток с капюшонами, полукомбинезонов и комбинезонов.

На оснащении формирований ГО находятся такие СЗК, как ОЗК и Л-1, которые изготавливаются из специальной прорезиненной ткани.

ОЗК состоит из защитного плаща ОП-1, защитных чулок и перчаток, что позволяет использовать комплект в виде накидки, одетым в рукава и в виде комбинезона.

Лёгкий защитный костюм Л-1 состоит из рубахи с капюшоном, брюк с защитными чулками, перчаток и подшлемника.

МСИЗ - это средства, предназначенные для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов ЧС и используемые самостоятельно, либо в порядке взаимопомощи.

К табельным МСИЗ относится индивидуальный противохимический пакет (ИПП), комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты (КИМГЗ) и комплект индивидуальный противоожоговый (КИП) с перевязочным пакетом.

КИМГЗ предназначен для оказания первичной медико-санитарной помощи и первой помощи пострадавшим. В состав КИМГЗ входят основные и дополнительные вложения.

Комплект индивидуальный противоожоговый (КИП) предназначен для оснащения личного состава формирований, участвующих в тушении пожаров и оказания первой само- и взаимопомощи при возникновении ран и ожогов в условиях скорой помощи, на транспорте, на производстве, в офисах, а также в домашних условиях.

КИП выполняет следующие функции:

- антисептическая обработка раны в полевых условиях;
- обезболивание раны;
- дезинфекция раны;
- закрытие раны от загрязнения.

ИПП - 8,9 предназначены для дегазации капельножидких ОВ и АХОВ, попавших на тело человека, а также небольших участков одежды и СИЗ, а ИПП-11, кроме того, для профилактики кожно-резорбтивных поражений (защитный эффект сохраняется 24 часа).

Антидот П-10М используется в качестве профилактического средства при угрозе отравления фосфорорганическими веществами. Антидот принимается по две таблетки в один приём за 30 минут до начала заражения (входа в зону). Продолжительность его действия 24 час. Повторное применение препарата через 48 час.

Таблетки пантоцида предназначены для обеззараживания воды. Одна таблетка рассчитана на обеззараживание одной фляги воды (1 литр). Если вода мутная, то во флягу необходимо добавить 2 таблетки. Вода пригодна для питья через 40-50 минут после растворения таблеток.

Мероприятия РХБЗ включают:

- выявление и оценка радиационной, химической и биологической обстановки (РХБО);
- определение и введение режимов РХБЗ;
- организация и проведение дозиметрического (радиационного), химического и медицинского контроля;
- обеспечение населения СИЗ и их использование;
- укрытие населения в ЗС ГО, использование защитных свойств местности других объектов;
- специальная обработка (дегазация, дезактивация, дезинфекция) техники, вещевого имущества, СИЗ, территории, сооружений и санитарная обработка населения.

Выявление РХБО предусматривает определение масштабов и степени заражения местности и приземного слоя атмосферы и осуществляется путём сбора данных и информации, а также путём получения их от формирований, ведущих радиационную, химическую и неспецифическую биологическую разведку.

Оценка РХБО - это установление соответствия обстановки определённым нормам РХБ зараженности. Оценка РХБО, в зависимости от характера и объёма исходной информации осуществляется двумя способами:

- прогнозированием возможной обстановки (расчётным методом);
- на основании фактических измерений на зараженной местности (по данным разведки).

Определение режимов РХБЗ населения осуществляется с целью создания условий, исключающих переоблучение, заражение населения РВ, ОВ, БС и обеспечивающих сохранение работоспособности персонала организации в

условиях РХБЗ.

Под режимом *радиационной защиты* (РЗ) населения, рабочих и служащих объекта экономики (ОЭ) и личного состава формирований ГО понимается порядок работы и применения средств и способов защиты в зонах радиоактивного заражения, исключающие облучение людей выше допустимых норм и сокращающие до минимума вынужденную остановку производства.

Разработано восемь типовых режимов РЗ для различных категорий населения и АСФ.

Каждый режим РЗ делится на три этапа:

1-й - время непрерывного пребывания в ЗС;

2-й - чередование времени пребывания в ЗС, а также в производственных или жилых зданиях;

3-й - чередование времени пребывания в зданиях с ограниченным нахождением на открытой местности (до 1-2 часов в сутки).

Продолжительность каждого этапа зависит от степени ослабления радиации ЗС, производственными и жилыми зданиями, а также от уровня радиации на территории объекта экономики и скорости его спада.

Под режимом *химической защиты* (ХЗ) населения, рабочих и служащих ОЭ и личного состава формирований ГО понимается порядок работы и применения средств и способов защиты в зонах заражения ОВ и АХОВ, исключающие поражение людей и сокращающие до минимума вынужденную остановку производства.

Соблюдение режимов ХЗ достигается:

– применением СИЗ;

– использованием ЗС ГО;

– установлением режимов функционирования средств коллективной защиты для обеспечения убежищ чистым воздухом (вентиляция, фильтровентиляция, полная изоляция);

– организацией посменной работы НФГО (НАСФ) в очагах химического заражения (по 6-8 часов с отдыхом на незараженной местности или в защитном сооружении).

Срок пребывания в убежищах в режиме фильтровентиляции не должен превышать 12 часов, в режиме полной изоляции с регенерацией воздуха – 6 часов.

Вопросы медико-биологической защиты населения и производственного персонала решают органы здравоохранения, так как этот вид защиты является составной частью общего комплекса мероприятий медицинского обеспечения, но население должно активно участвовать в проводимых мероприятиях.

При возникновении массовых инфекционных заболеваний, в целях предотвращения их распространения, в очагах биологического заражения вводятся режимы биологической защиты: *карантин* или *обсервация*.

При введении карантина или обсервации усиливается медицинская разведка внешней среды и охрана источников водоснабжения, проводится экстренная и специфическая профилактика, устанавливается контроль за

соблюдением противоэпидемического режима, осуществляются санитарно-гигиенические и другие мероприятия.

Срок карантина и обсервации определяется длительностью максимального инкубационного периода заболевания, исчисляемого с момента изоляции последнего больного и окончания дезинфекции в очаге.

В очаге заражения население должно выполнять установленные режим и правила поведения на работе, на улице и дома, постоянно соблюдать противоэпидемические и санитарно-гигиенические нормы.

Радиационный (дозиметрический), химический и медицинский контроль проводится с целью оценки работоспособности рабочих и служащих, личного состава формирований, определения порядка их использования, объёма медицинской помощи, необходимости и объёма санитарной обработки людей и дезактивации, дегазации и дезинфекции одежды, СИЗ, техники, возможности использования продуктов питания, воды и фуража. Он организуется органом управления ГОЧС и проводится руководителями подразделений ОЭ и силами аварийно-спасательных служб и разведывательных формирований (группами и звеньями радиационной, химической и общей разведки, постами радиационного, химического и биологического наблюдения, санитарно-эпидемиологическими станциями).

Дозиметрический контроль включает контроль радиоактивного облучения людей и степени зараженности РВ различных поверхностей (объектов). При контроле радиоактивного облучения определяется величина поглощённой дозы за время пребывания людей на зараженной местности.

Контроль облучения подразделяется на групповой и индивидуальный. При групповом контроле на группу населения (цех, отдел, формирование ГО, ЗС) выдаётся один-два дозиметра и по их показаниям определяется доза, полученная всей группой. При индивидуальном способе контроля дозиметры выдаются каждому человеку, как правило, это руководящий состав и личный состав формирований, действующий в отрыве от своих подразделений (разведчики, водители, связисты и др.)

В каждом формировании, в подразделении ОЭ ведётся журнал контроля облучения, куда заносятся и периодически (за первые четверо суток, за месяц) суммируются полученные дозы. Кроме того, полученные дозы заносятся в личную карточку облучения. По этим данным определяется степень работоспособности людей.

Контроль степени зараженности тела человека, одежды, СИЗ, техники и других объектов осуществляется путём измерения мощности дозы излучения вблизи (1-1,5 см) поверхности этих объектов.

Степень радиоактивного (химического, биологического) заражения (загрязнения) продовольствия, воды, фуража определяется в радиометрических (химических, санитарно-эпидемиологических) лабораториях.

Химический контроль позволяет определить необходимость и полноту дегазации СИЗ, техники, материальных средств, сооружений и местности, обеззараживания продовольствия (фуража) и воды, установить возможность

нахождения людей без средств защиты, а также определить факт применения противником неизвестных ОВ, заражения АХОВ и ядами.

Медицинский контроль за состоянием здоровья населения, подвергнутого радиационному и химическому воздействию, а также находящегося в очагах биологического заражения возлагается на органы здравоохранения территорий и находящиеся в их распоряжении силы лечебно-профилактических учреждений.

Обеспечение СИЗ возлагается:

- на организации - обеспечение СИЗ работающего населения;
- на федеральные и региональные органы исполнительной власти - обеспечение СИЗ неработающего населения.

Использование СИЗ заключается в приведении их в готовность и последующем применении в соответствии с полученным сигналом ГО или указаниями руководителя организации. Использование СИЗ организуется и осуществляется в целях защиты населения и формирований ГО от поражающих факторов ЧС военного и мирного времени.

Для защиты населения от поражающих факторов ЧС применение СИЗ является необходимой, но зачастую недостаточной мерой защиты. Более надёжную защиту населения, находящегося в зоне ЧС, могут обеспечить только ЗС ГО. Поэтому укрытие населения в убежищах, ПРУ, использование других коллективных средств защиты, а также защитных свойств местности является неотъемлемой частью мероприятий РХБЗ.

При недостатке убежищ и ПРУ, кратковременная защита населения может быть обеспечена любыми герметизированными помещениями.

Йодная профилактика необходима при авариях на ядерных энергетических установках, когда в облаке и на следе облака содержится значительное количество радиоактивных изотопов йода-131 с периодом полураспада около 8 суток. Попадая в организм через органы дыхания и с пищей он сорбируется щитовидной железой и поражает её. В этом случае необходимо принять препарат стабильного йода (таблетку йодистого калия из КИМГЗ).

Небольшая доза стабильного йода (100 мг) при однократном приёме обеспечит защиту организма в течение 24 часов. В условиях длительного пребывания на зараженной местности профилактику необходимо повторять ежедневно в течение 10 суток.

Приём *антидотов* относится к специальным профилактическим мероприятиям, которые проводятся при действиях на местности зараженной ОВ (АХОВ). Антидотами называются вещества, применяемые при отравлениях и способствующие обеззараживанию яда и устранению вызванного ими токсического эффекта. Антидоты, в зависимости от их свойств, могут применяться заблаговременно или при появлении первых признаков поражения. Они могут применяться в виде таблеток или внутримышечно.

В целях профилактики инфекционных заболеваний, перед входом в очаг биологического заражения проводятся мероприятия специальной

профилактики, направленные на создание искусственного иммунитета (*иммунизация*) путём предохранительных прививок (*вакцинация*). Она проводится против наиболее опасных возбудителей (натуральная оспа, дифтерия, туберкулёз, полиомиелит и др.) – постоянно, а против других только при появлении опасности их возникновения.

Вакцины представляют собой убитых или ослабленных болезнетворных микробов, при введении которых в организм здорового человека вырабатывается состояние невосприимчивости к заболеванию.

Специальная обработка осуществляется с целью ликвидации заражения и предотвращения поражения населения РВ, ОВ, АХОВ и БС. Она включает дегазацию, дезактивацию и дезинфекцию техники, вещевого имущества, СИЗ, участков местности и сооружений, а также санитарную обработку населения.

Специальная обработка может быть частичной и полной.

При *полной специальной обработке* производится полная санитарная обработка людей (помывка с мылом) и полная дегазация, дезактивация и дезинфекция одежды, обуви, СИЗ, техники, инструмента и других материальных средств.

Частичная специальная обработка включает частичную дегазацию, дезактивацию и дезинфекцию материальных средств и техники, а при необходимости и частичную санитарную обработку населения. При заражении ОВ (АХОВ) она проводится немедленно, а если в момент заражения люди находились в противогазах и средствах защиты кожи, а также при заражении РВ и БС – после выхода из зоны заражения (при длительном нахождении на зараженной местности может проводиться и в зоне заражения).

Для проведения частичной специальной обработки применяются индивидуальные противохимические и дегазационные пакеты, сумки противохимических средств, комплекты и приборы специальной обработки и местные (подручные) средства.

Подготовка населения в области ГО и защиты от ЧС. Законодательная и нормативно-правовая база регламентирует подготовку всех групп населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера.

В зависимости от степени участия населения в выполнении задач ГО и защиты от ЧС, а, следовательно, и требований к уровню знаний, навыков и умений, его подготовка организована и проводится по следующим группам:

- работающее население;
- неработающее население;
- обучающееся население;
- руководители органов власти, ОМСУ и организаций;
- должностные лица ГО и РСЧС.

Основной задачей при подготовке населения является обучение правилам поведения, основным способам защиты и действиям при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС, приёмам оказания первой помощи пострадавшим, правилам пользования СИЗ.

3. Проведение АСДНР

Ликвидация последствий применения современных средств поражения и ЧС осуществляется в ходе ведения АСДНР.

АСР - это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне ЧС, локализации ЧС.

АСР включают:

- ведение разведки маршрутов выдвижения формирований и участков (объектов) работ;
- локализация и тушение пожаров на участках (объектах) работ и путях выдвижения к ним;
- розыск пораженных, извлечение их из поврежденных и горящих зданий, завалов, загазованных, затопленных и задымленных помещений;
- вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений и спасение находящихся в них людей;
- подача воздуха в заваленные ЗС ГО;
- оказание первой помощи пораженным и эвакуация их в лечебные учреждения;
- вывод (вывоз) населения из опасных мест в безопасные районы;
- санитарная обработка людей и обеззараживание их одежды, территории, сооружений, техники, продовольствия, воды.

Другие неотложные работы - это деятельность по всестороннему обеспечению АСР, оказанию населению, пострадавшему в ЧС, медицинской и других видов помощи, созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности.

Содержание других неотложных работ:

- прокладка колонных путей и устройство проездов (проходов) в завалах и зонах заражения;
- локализация аварий на газовых, энергетических, водопроводных, канализационных и технологических сетях;
- укрепление или обрушивание конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом и препятствующих безопасному проведению аварийно-спасательных работ;
- ремонт и восстановление разрушенных линий связи и коммунально-энергетических сетей;
- обнаружение, обезвреживание и уничтожение взрывоопасных предметов;
- ремонт и восстановление поврежденных защитных сооружений.

Объем и условия проведения АСДНР во многом зависят от масштабов чрезвычайной ситуации, вида применяемого оружия и масштаба военных действий.

Руководство всеми силами и средствами, привлечёнными к ликвидации ЧС, и организацию их взаимодействия осуществляет руководитель (совместно

с КЧС, штабом ГО) ликвидации ЧС. Руководители АСС и АСФ, прибывшие в зону ЧС первыми, принимают на себя полномочия руководителя ликвидации ЧС и исполняют их до прибытия руководителя ликвидации ЧС, определённого законодательством, Планами или назначенного органами власти.

Решения руководителя ликвидации ЧС, направленные на ликвидацию ЧС, являются обязательными для всех граждан и организаций, находящихся в зонах ЧС. Никто не вправе вмешиваться в деятельность руководителя ликвидации ЧС по руководству работами, иначе как отстранив их в установленном порядке. Полномочия руководителя ликвидации ЧС определяются законодательством РФ, Правительством РФ, органами власти субъектов РФ и местного самоуправления и руководителями организаций.

В случае крайней необходимости руководители ликвидации ЧС вправе самостоятельно принимать решения:

- о проведении эвакуационных мероприятий;
- об остановке деятельности организаций, находящихся в зоне ЧС;
- о проведении АСР на объектах и территориях организаций, находящихся в зонах ЧС;
- об ограничении доступа людей в зоны ЧС;
- о разбронировании резервов материальных ресурсов организаций, находящихся в зонах ЧС;
- об использовании средств связи, транспортных средств и иного имущества организаций, находящихся в зонах ЧС;
- о привлечении к проведению работ по ликвидации ЧС нештатных и общественных АСФ, а также отдельных спасателей, при наличии у них аттестации на проведение АСР;
- о привлечении на добровольной основе населения для проведения неотложных работ, а также отдельных граждан, не являющихся спасателями, с их согласия к проведению АСР;
- о принятии других неотложных мер, обусловленных развитием ЧС и ходом работ по их ликвидации.

ОГВ, ОМСУ и организации обязаны оказывать всемерное содействие АСС и АСФ, следующим в зоны ЧС и проводящим работы по ликвидации ЧС, в том числе предоставлять им необходимые транспортные и материальные средства. При следовании к месту проведения работ оперативный транспорт АСС и АСФ пользуется правом беспрепятственного проезда, правом первоочередного обеспечения ГСМ и ремонтных работ.

ТЕМА 4

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ГО И ЗНТЧС

Вопросы:

1. Роль и место ГО в современных условиях. Структура ГО. ОУ и силы ГО.
2. Основы защиты населения и территорий от ЧС. Классификация ЧС и основные опасности. Принципы построения РСЧС, состав ОУ и сил РСЧС.

1. Роль и место ГО в современных условиях. Структура ГО. ОУ и силы ГО

ГО - система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС.

ГО в РФ объединяют органы руководства и управления, силы и средства ФОИВ, ОИВ субъектов РФ, ОМСУ и организаций, в полномочия и обязанности которых входит решение вопросов подготовки к защите и защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС.

Организационные основы защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов отражены:

– в федеральном законе от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;

– в постановлении Правительства РФ от 26.11.2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;

– в постановлении Правительства РФ от 22.06.2004 г. № 303 «Об утверждении Положения об эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы» и др.;

– в приказе МЧС России от 14.11.2008 г. № 687 «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях».

Организационные основы защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, включают следующие направления.

1. Подготовка к ведению ГО - осуществляется на основании годовых и перспективных планов, предусматривающих основные мероприятия по вопросам ГО, предупреждения и ликвидации ЧС (план основных мероприятий) муниципального образования (организации).

Порядок подготовки к ведению и ведения ГО:

– в федеральном органе исполнительной власти определяется положением об организации и ведении ГО в ФОИВ, утверждаемым его руководителем по согласованию с МЧС России;

– в субъекте РФ определяется положением об организации и ведении ГО в субъекте РФ, утверждаемым высшим должностным лицом субъекта РФ по согласованию с соответствующим органом, уполномоченным решать задачи ГО и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС по субъекту РФ;

– в муниципальном образовании утверждается руководителем ОМСУ в соответствии с положением об организации и ведении ГО в муниципальном образовании.

– в организации утверждается руководителем этой организации в соответствии с положением об организации и ведении ГО в организации.

2. *Ведение ГО* - заключается в выполнении мероприятий по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС.

Ведение ГО осуществляется на основе планов гражданской обороны:

Принципы организации и ведения ГО:

1. Организация и ведение ГО являются одними из важнейших функций государства, составными частями оборонного строительства, обеспечения безопасности государства.

2. Подготовка государства к ведению ГО осуществляется заблаговременно в мирное время с учетом развития вооружения, военной техники и средств защиты населения от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС.

3. Ведение ГО на территории РФ или в отдельных ее местностях начинается с момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения Президентом РФ военного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях, а также при возникновении ЧС.

Руководство ГО в РФ осуществляет Правительство РФ.

Руководство ГО в ФОИВ и *организациях* осуществляют их руководители.

Руководство ГО на территориях субъектов РФ и муниципальных образований осуществляют соответственно главы ОИВ субъектов РФ и руководители ОМСУ.

Управление ГО - целенаправленная деятельность органов, осуществляющих управление ГО, по организации подготовки к ведению и ведению ГО.

Система управления ГО - составная часть системы государственного управления РФ, предназначенная для решения задач в области ГО и представляющая собой совокупность органов, осуществляющих управление ГО, а также пунктов управления и технических средств, обеспечивающих управление ГО.

Органы управления ГО включают:

1) ФОИВ, уполномоченный на решение задач в области ГО (МЧС России);

2) территориальные органы - органы, уполномоченные решать задачи ГО и задачи по предупреждению и ликвидации ЧС по субъектам РФ.

3) структурные подразделения ФОИВ и ОМСУ, уполномоченные на решение задач в области ГО.

4) структурные подразделения (работники) организаций, уполномоченные на решение задач в области ГО.

Структура системы ГО РФ приведена на рис. 14.

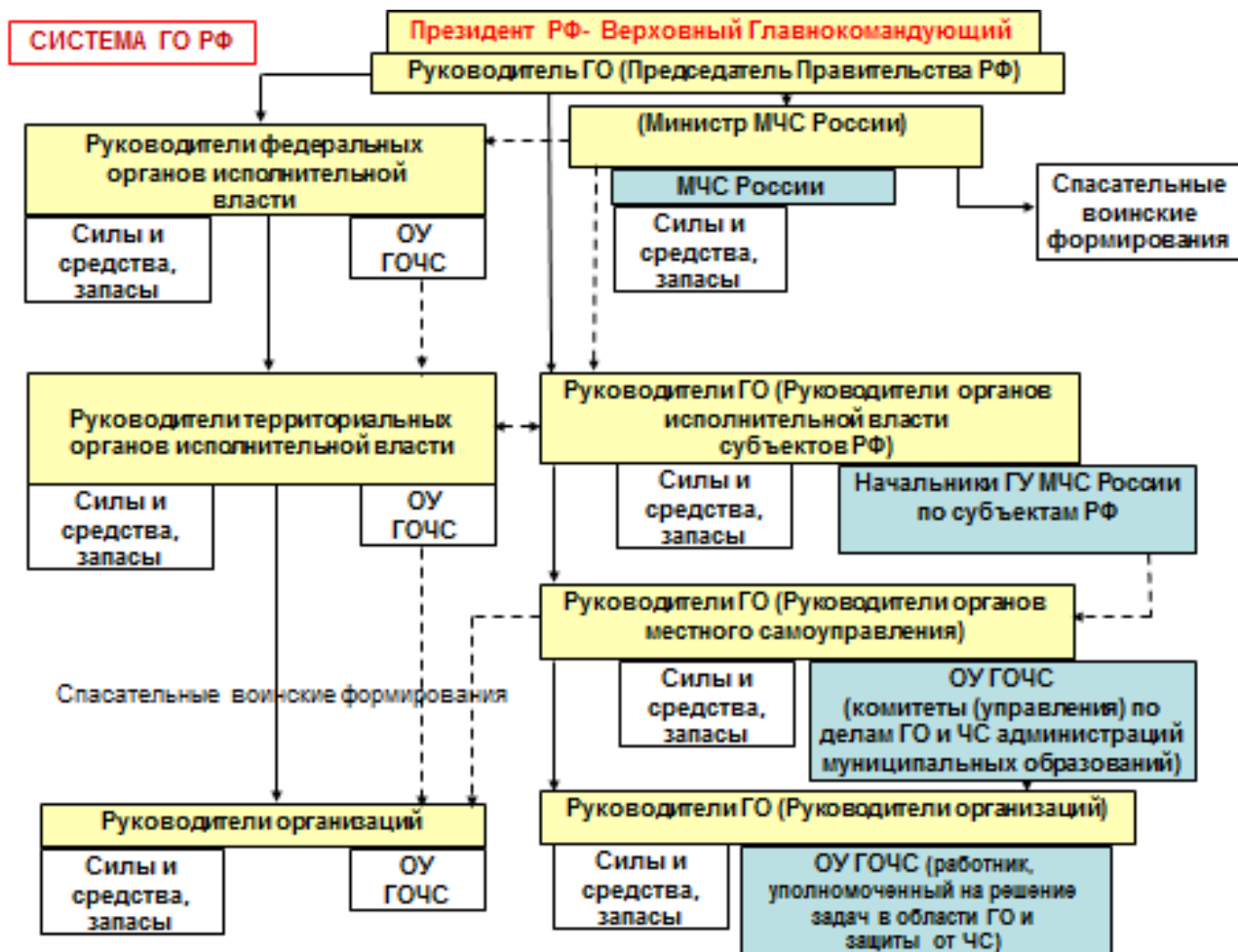


Рисунок 14 - Структура системы ГО РФ

Основные задачи в области ГО:

- подготовка населения в области ГО;
- оповещение населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- предоставление населению СИЗ;
- проведение мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- проведение АСДНР в случае возникновения опасностей для населения;
- первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- борьба с пожарами, возникшими при военных конфликтах или

вследствие этих конфликтов;

- обнаружение и обозначение районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому или иному заражению;
- санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий;
- восстановление и поддержание порядка в районах, пострадавших при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- срочное восстановление функционирования необходимых коммунальных служб в военное время;
- срочное захоронение трупов в военное время;
- обеспечение устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- обеспечение постоянной готовности сил и средств ГО.

2. Основы защиты населения и территорий от ЧС. Классификация ЧС и основные опасности. Принципы построения РСЧС, состав органов управления и сил РСЧС

Организационные основы защиты населения, материальных и культурных ценностей от ЧС отражены:

- в федеральном законе от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
- в постановлении Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;
- в постановлении Правительства РФ от 3.08.1996 г. № 924 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

В соответствии с федеральным законом от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» организационные основы защиты населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ЧС, устанавливаются.

1. Президент Российской Федерации:

- а) определяет основные направления государственной политики и принимает иные решения в области ЗНТЧС;
- б) вносит на рассмотрение Совета Безопасности РФ и принимает с учетом его предложений решения по вопросам предупреждения и ликвидации ЧС;
- в) вводит при ЧС при обстоятельствах и в порядке, предусмотренных федеральным конституционным законом, на территории РФ или в отдельных ее местностях чрезвычайное положение;
- г) принимает решение о привлечении при необходимости к ликвидации ЧС ВС РФ, других войск и воинских формирований.

2. Федеральное Собрание РФ:

а) обеспечивает единообразие в законодательном регулировании в области ЗНТЧС;

б) утверждает бюджетные ассигнования на финансирование деятельности и мероприятий в указанной области;

в) проводит парламентские слушания по вопросам ЗНТЧС.

3. Правительство РФ:

а) издает на основании и во исполнение Конституции РФ, федеральных законов и нормативных актов Президента РФ постановления и распоряжения в области ЗНТЧС и обеспечивает их исполнение;

б) организует проведение научных исследований в ЗНТЧС;

в) организует разработку и обеспечивает выполнение специальных федеральных программ в области ЗНТЧС федерального характера;

г) определяет задачи, функции, порядок деятельности, права и обязанности федеральных органов исполнительной власти в области защиты населения и территорий от ЧС, осуществляет руководство РСЧС;

д) обеспечивает создание федеральных резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС федерального характера, а также определяет порядок использования указанных резервов;

е) устанавливает и контролирует процесс производства, режим хранения, условия перевозки и порядок использования радиоактивных и других особо опасных веществ, соблюдение при этом необходимых мер безопасности;

ж) устанавливает классификацию ЧС;

з) обеспечивает ЗНТЧС федерального характера, определяет порядок оказания финансовой помощи из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ при возникновении ЧС регионального характера;

и) определяет порядок привлечения спасательных воинских формирований МЧС России к ликвидации ЧС;

к) определяет порядок сбора информации в области защиты населения и территорий от ЧС, порядок обмена указанной информацией между исполнительными ОГВ, а также ОУ, специально уполномоченными на решение задач в области ЗНТЧС;

л) определяет порядок предоставления участков для установки и (или) установки специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей.

4. Органы государственной власти субъектов РФ и ОМСУ в области ЗНТЧС осуществляют защиту населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ЧС в пределах своих полномочий.

Классификация ЧС по масштабу ЧС:

- локальные;
- муниципальные;
- межмуниципальные;
- региональные;
- межрегиональные;

– федеральные.

Классификация ЧС по характеру источника ЧС:

– природные;

– техногенные;

– биолого-социальные;

– военные.

РСЧС - объединяет органы управления, силы и средства ФОИФ, органов исполнительной власти субъектов РФ, ОМСУ, организаций, в полномочия которых входит решение вопросов по защите населения и территорий от ЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах (рис. 15).

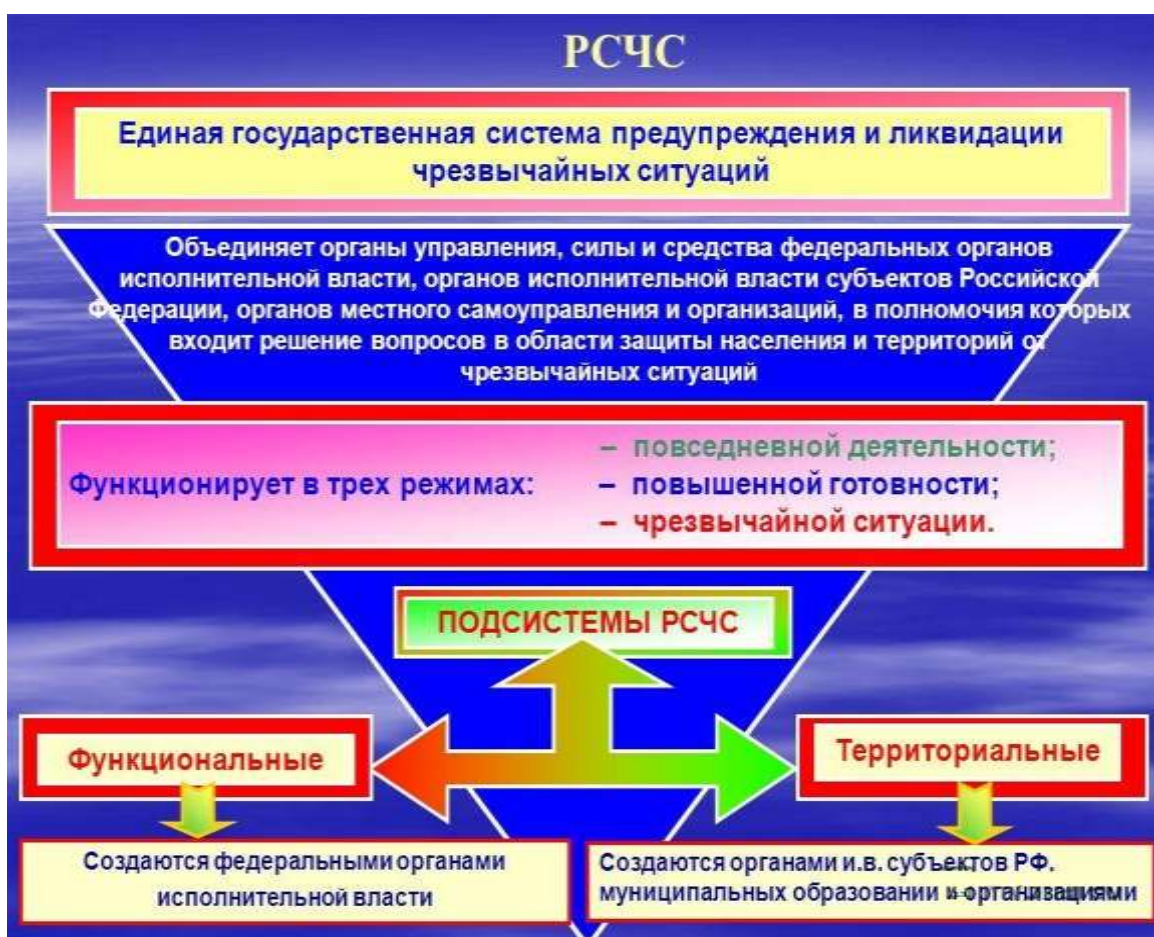


Рисунок 15 – Структура РСЧС

Функциональные подсистемы РСЧС создаются федеральными органами исполнительной власти и уполномоченными организациями для организации работы в области защиты населения и территорий от ЧС в сфере деятельности этих органов и уполномоченных организаций.

К ним относятся следующие ведомства России:

1. МВД России - функциональная подсистема охраны общественного порядка.

2. МЧС России - функциональные подсистемы:

– мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций;

– предупреждения и тушения пожаров;

– предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на подводных потенциально опасных объектах во внутренних водах и территориальном море Российской Федерации;

– координации деятельности по поиску и спасанию людей во внутренних водах и территориальном море РФ.

3. Минобороны России - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации ЧС ВС РФ.

4. Минздрав России - функциональные подсистемы:

– всероссийской службы медицины катастроф;

– медико-санитарной помощи пострадавшим в ЧС в организациях (на объектах), находящихся в ведении ФМБА России, а также организаций и территорий, обслуживаемых ФМБА России;

– резервов медицинских ресурсов

5. Минтруд России - функциональная подсистема социальной защиты населения, пострадавшего от ЧС.

6. Минобрнауки России - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации ЧС в сфере деятельности Минобрнауки России.

7. Минпросвещения России - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации ЧС в сфере деятельности Минпросвещения России.

8. Минприроды России - функциональные подсистемы:

– противопаводковых мероприятий и безопасности гидротехнических сооружений, находящихся в ведении Росводресурсов;

– мониторинга состояния недр (Роснедра);

– наблюдения, оценки и прогноза опасных гидрометеорологических и гелиогеофизических явлений и загрязнения окружающей среды (Росгидромет);

– предупреждения о цунами (Росгидромет, МЧС России, Минкомсвязью России, администрациями субъектов РФ в Дальневосточном регионе);

– федерального государственного экологического надзора (Росприроднадзор);

– охраны лесов от пожаров и защиты их от вредителей и болезней леса (Рослесхоз)

9. Минпромторг России - функциональные подсистемы:

– предупреждения и ликвидации ЧС в организациях, находящихся в ведении Минпромторга России и Росстандарта;

– предупреждения и ликвидации ЧС в организациях оборонно-промышленного комплекса;

– предупреждения и ликвидации ЧС в организациях гражданских отраслей промышленности;

– предупреждения и ликвидации ЧС в организациях уничтожения химического оружия.

10. Минтранс России - функциональные подсистемы:

- транспортного обеспечения ликвидации ЧС;
- организации и координации деятельности поисковых и аварийно-спасательных служб при поиске и спасении людей и судов, терпящих бедствие на море в поисково-спасательных районах РФ;
- организации работ по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в море с судов и объектов независимо от их ведомственной и национальной принадлежности (Росморречфлот);
- организации работ по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на внутренних водных путях с судов и объектов морского и речного транспорта (Росморречфлот);
- поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов гражданской авиации (Росавиация);
- предупреждения и ликвидации ЧС на железнодорожном транспорте.

11. Минкомсвязь России - функциональные подсистемы:

- информационно-технологической инфраструктуры;
- электросвязи и почтовой связи.

12. Минсельхоз России - функциональные подсистемы:

- защиты сельскохозяйственных животных;
- защиты сельскохозяйственных растений;
- предупреждения и ликвидации ЧС в организациях (на объектах), находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Минсельхоза России;
- предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях (на объектах), находящихся в ведении или входящих в сферу деятельности Росрыболовства.

13. Минэкономразвития России - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации ЧС в сфере деятельности Роспатента.

14. Госкорпорация «Росатом» - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации ЧС в организациях (на объектах), находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Госкорпорации «Росатом»

15. Минэнерго России - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации ЧС в организациях (на объектах) топливно-энергетического комплекса и в организациях (на объектах), находящихся в ведении Минэнерго России

16. Ростехнадзор - функциональные подсистемы:

- контроля за ядерно и радиационно опасными объектами;
- контроля за химически опасными и взрывопожароопасными объектами.

17. Госкорпорация «Роскосмос» - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации ЧС на потенциально опасных объектах и критически важных объектах, входящих в сферу деятельности Госкорпорации «Роскосмос».

18. Минстрой России - функциональные подсистемы:

- защиты городов, населенных пунктов от аварий, катастроф и стихийных

бедствий;

– предупреждения и ликвидации ЧС в организациях (на объектах), находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Минстроя России

19. Роспотребнадзор - функциональная подсистема надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой.

20. Росгвардия - функциональная подсистема предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций войск национальной гвардии РФ.

21. Росрезерв - функциональная подсистема государственного материального резерва.

Территориальные подсистемы РСЧС создаются в субъектах РФ для предупреждения и ликвидации ЧС в пределах их территорий и состоят из звеньев, соответствующих административно-территориальному делению этих территорий.

На каждом уровне территориальной подсистемы РСЧС создаются:

- координационные органы;
- постоянно действующие органы управления;
- органы повседневного управления;
- силы и средства;
- резервы финансовых и материальных ресурсов;
- системы связи и оповещения органов управления и сил РСЧС;
- системы оповещения и информирования населения о ЧС (создаются только на региональном, муниципальном и объектовом уровнях РСЧС).

Координационными органами являются:

- на федеральном и межрегиональном уровнях – Правительственная КЧС и ОПБ, КЧС и ОПБ ФОИВ и государственных корпораций;
- на региональном уровне (в пределах территории субъекта РФ) - КЧС и ОПБ ОИВ субъекта РФ;
- на муниципальном уровне (в пределах территории муниципального образования) - КЧС и ОПБ ОМСУ;
- на объектовом уровне - КЧС и ОПБ организации.

Постоянно действующими органами управления являются:

- на федеральном уровне – МЧС России, а также образованные для решения задач в области защиты населения и территорий от ЧС подразделения ФОИВ и государственных корпораций;
- на межрегиональном уровне - территориальные органы МЧС России, расположенные в субъектах РФ, в которых находятся центры соответствующих федеральных округов;
- на региональном уровне - территориальные органы МЧС России;
- на муниципальном уровне - создаваемые при ОМСУ органы, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС (комитеты, управления, должностные лица администраций муниципальных образований);
- на объектовом уровне - структурные подразделения (работники)

организаций, специально уполномоченные на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС.

Органами повседневного управления единой системы являются:

– на федеральном уровне - национальный центр управления в кризисных ситуациях (НЦУКС), центры управления в кризисных ситуациях (ситуационно-кризисные центры), информационные центры, дежурно-диспетчерские службы (ДДС) ФОИВ и уполномоченных организаций, имеющих функциональные подсистемы единой системы;

– на межрегиональном уровне - центры управления в кризисных ситуациях территориальных органов МЧС России, расположенных в субъектах РФ, в которых находятся центры соответствующих федеральных округов;

– на региональном уровне - центры управления в кризисных ситуациях главных управлений МЧС России по субъектам РФ, информационные центры, ДДС органов исполнительной власти субъектов РФ и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти;

– на муниципальном уровне – ЕДДС муниципальных образований, подведомственные органам местного самоуправления, ДДС экстренных оперативных служб, а также другие организации (подразделения), обеспечивающие деятельность органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от ЧС, управления силами и средствами, предназначенными и привлекаемыми для предупреждения и ликвидации ЧС, осуществления обмена информацией и оповещения населения о ЧС;

– на объектовом уровне - подразделения организаций, обеспечивающие их деятельность в области защиты населения и территорий от ЧС, управления силами и средствами, предназначенными и привлекаемыми для предупреждения и ликвидации ЧС, осуществления обмена информацией и оповещения населения о ЧС.

Силы и средства РСЧС - специально подготовленные силы и средства федеральных органов исполнительной власти, государственных корпораций, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления, организаций и общественных объединений, предназначенные и выделяемые (привлекаемые) для предупреждения и ликвидации ЧС.

В состав сил и средств каждого уровня РСЧС входят силы и средства постоянной готовности, предназначенные для оперативного реагирования на ЧС и проведения работ по их ликвидации.

Основу сил постоянной готовности составляют аварийно-спасательные службы, аварийно-спасательные формирования, иные службы и формирования, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментом, материалами с учетом обеспечения проведения АСДНР в зоне ЧС в течение не менее 3 суток.

Состав и структуру сил постоянной готовности определяют создающие их ФОИВ, государственные корпорации, ОИВ субъектов РФ, ОМСУ, организации и общественные объединения исходя из возложенных на них задач по предупреждению и ликвидации ЧС.

Резервы финансовых и материальных ресурсов.

Создаются и используются для ликвидации ЧС:

- запасы материальных ценностей для обеспечения неотложных работ по ликвидации последствий ЧС, находящиеся в составе государственного материального резерва;
- резервы финансовых и материальных ресурсов ФОИВ;
- резервы финансовых и материальных ресурсов субъектов РФ, ОМСУ и организаций.

Основные задачи РСЧС:

- разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от ЧС, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах;
- осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение ЧС и повышение устойчивости функционирования организаций в ЧС;
- обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации ЧС;
- сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от ЧС;
- подготовка населения к действиям в ЧС, в том числе организация разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения возникновения ЧС на водных объектах;
- организация оповещения населения о ЧС и информирования населения о ЧС, в том числе экстренного оповещения населения;
- прогнозирование и оценка социально-экономических последствий ЧС;
- создание резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- осуществление государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС;
- ликвидация ЧС;
- осуществление мероприятий по социальной защите населения, пострадавшего от ЧС, проведение гуманитарных акций;
- реализация прав и обязанностей населения в области защиты от ЧС, а также лиц, непосредственно участвующих в их ликвидации;
- международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от ЧС, в том числе обеспечения безопасности людей на водных объектах.

Режимы функционирования органов управления РСЧС:

- а) в повседневной деятельности - при отсутствии угрозы возникновения ЧС;
- б) повышенной готовности - при угрозе возникновения ЧС;
- в) чрезвычайной ситуации - при возникновении и ликвидации ЧС.

Уровни реагирования РСЧС при введении режима повышенной готовности

или ЧС - объектовый, местный и региональный.

Управление силами РСЧС включает:

- определение задач и порядка работы органов управления ГОЧС, функциональных подсистем в различных режимах функционирования;

- организацию и осуществление мероприятий по поддержанию и приведению в готовность органов управления, их оперативных групп;

- указание состава, мест, порядка развертывания и работы пунктов управления, систем связи, оповещения и автоматизированных комплексов управления;

- непрерывный сбор, анализ, отображение данных обстановки, принятие решений;

- постановку задач подчиненным и планирование действий;

- организацию и поддержание взаимодействия, управления и мер обеспечения;

- практическую работу в подчиненных органах управления и силах РСЧС по оказанию им помощи и контролю за выполнением поставленных задач.

Проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС РСЧС объектового уровня осуществляется на основе *планов действий по предупреждению и ликвидации ЧС организаций.*

ТЕМА 5

ПОЛНОМОЧИЯ ОГВ, ОМСУ, ОБЯЗАННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ И ГРАЖДАН В ОБЛАСТИ ГО И ЗНТЧС

Вопросы:

1. Полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ, обязанности организаций и граждан в области ГО и ЗНТЧС.
 - 1.1 Полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ в области ГО
 - 1.2 Полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ в области защиты от ЧС.
2. Ответственность за невыполнение требований нормативных правовых актов в области ГО и ЗНТЧС.

1. Полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ, обязанности организаций и граждан в области ГО и ЗНТЧС

Федеральные законы и иные нормативные правовые акты, определяющие полномочия ОГВ, ОМСУ приведены на рис. 16.

Полномочия ОГВ, ОМСУ	
<p style="text-align: center;"><i>В области ГО</i> отражены:</p> <ul style="list-style-type: none">– в федеральном законе от 12.02. 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;– в постановлении Правительства РФ от 26.11. 2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;– в приказе МЧС России от 14.11. 2008 г. № 687 «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях».	<p style="text-align: center;"><i>В области ЗНТЧС</i> отражены:</p> <ul style="list-style-type: none">– в федеральном законе от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;– в федеральном законе от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»– в постановлении Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»;

Рисунок 16 – Федеральные законы и нормативные правовые акты, определяющие полномочия ОГВ, ОМСУ

1.1 Полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ в области ГО

В соответствии с федеральным законом от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» определены полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ в области ГО:

Правительство РФ:

- обеспечивает проведение единой государственной политики в области ГО;
- руководит организацией и ведением ГО;

- издает нормативные правовые акты в области ГО;
- определяет порядок отнесения территорий к группам по ГО, а также организаций - к категориям по ГО;
- определяет порядок эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- определяет порядок подготовки населения в области ГО;
- определяет порядок создания убежищ и иных объектов ГО, а также порядок накопления, хранения и использования в целях ГО запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;
- определяет порядок приведения в готовность ГО;
- осуществляет иные полномочия в области ГО.

ФОИВ в пределах своих полномочий и в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ:

- принимают нормативные акты в области ГО, доводят их требования до сведения организаций, находящихся в их ведении и контролируют их выполнение;
- разрабатывают и реализуют планы ГО, организуют проведение мероприятий по ГО;
- осуществляют меры, направленные на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время;
- создают и поддерживают в состоянии постоянной готовности технические системы управления ГО и системы оповещения населения, в районах размещения потенциально опасных объектов, об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- создают и содержат в целях ГО запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;
- определяют перечень организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий по ГО федерального органа исполнительной власти.

ОИВ субъектов РФ:

- организуют проведение мероприятий по ГО, разрабатывают и реализовывают планы ГО и защиты населения;
- в пределах своих полномочий создают и поддерживают в состоянии готовности силы и средства ГО;
- организуют подготовку населения в области ГО;
- создают и поддерживают в состоянии постоянной готовности к использованию технические системы управления ГО, системы оповещения населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС, защитные сооружения и другие объекты ГО;
- планируют мероприятия по подготовке к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы, их размещению;

- планируют мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в военное время;
- создают и содержат в целях ГО запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств;
- обеспечивают оповещение населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- определяют перечень организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий регионального уровня по ГО.

ОМСУ:

- проводят мероприятия по ГО, разрабатывают и реализовывают планы ГО и защиты населения;
- проводят подготовку населения в области ГО;
- создают и поддерживают в состоянии постоянной готовности к использованию муниципальные системы оповещения населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС, ЗС ГО и другие объекты ГО;
- проводят мероприятия по подготовке к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- проводят первоочередные мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в военное время;
- создают и содержат в целях ГО запасы продовольствия, медицинских СИЗ и иных средств;
- обеспечивают своевременное оповещение населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС;
- в пределах своих полномочий создают и поддерживают в состоянии готовности силы и средства ГО;
- определяют перечень организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий местного уровня по ГО.

Организации в пределах своих полномочий и в порядке, установленном федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ:

- планируют и организуют проведение мероприятий по ГО;
- проводят мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время;
- осуществляют подготовку своих работников в области ГО;
- создают и содержат в целях ГО запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.

Организации, отнесенные в установленном порядке к категориям по ГО, создают и поддерживают в состоянии готовности НФГО.

Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, а также организации,

эксплуатирующие опасные производственные объекты III класса опасности, отнесенные в установленном порядке к категориям по гражданской обороне, создают и поддерживают в состоянии готовности НАСФ.

Организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, создают и поддерживают в состоянии готовности локальные системы оповещения.

Граждане РФ в области ГО:

- проходят подготовку в области ГО;
- принимают участие в проведении других мероприятий по ГО;
- оказывают содействие ОГВ и организациям в решении задач в области ГО.

1.2 Полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ в области защиты от ЧС

В соответствии с федеральным законом от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определены полномочия, функции и обязанности ОГВ, ОМСУ в области защиты от ЧС:

Правительство РФ:

- издает постановления и распоряжения в области ЗНТЧС и обеспечивает их исполнение;
- принимает решение о введении режима повышенной готовности или ЧС на всей территории РФ либо на ее части в случае угрозы возникновения и (или) возникновения ЧС федерального или межрегионального характера;
- устанавливает обязательные для исполнения гражданами и организациями правила поведения при введении режима повышенной готовности или ЧС;
- организует проведение научных исследований в области ЗНТЧС;
- организует разработку и обеспечивает выполнение специальных федеральных программ в области ЗНТЧС федерального характера;
- определяет задачи, функции, порядок деятельности, права и обязанности федеральных органов исполнительной власти в области ЗНТЧС, осуществляет руководство РСЧС;
- обеспечивает создание федеральных резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС федерального характера, а также определяет порядок использования указанных резервов;
- устанавливает и контролирует процесс производства, режим хранения, условия перевозки и порядок использования радиоактивных и других особо опасных веществ;
- устанавливает классификацию ЧС, в том числе ЧС в лесах, возникших

вследствие лесных пожаров;

- обеспечивает защиту населения и территорий от ЧС федерального характера, определяет порядок финансирования из федерального бюджета расходов бюджетов субъектов РФ по ликвидации ЧС федерального и межрегионального характера и оказания финансовой помощи из федерального бюджета бюджетам субъектов РФ на ликвидацию ЧС регионального характера;

- определяет порядок привлечения спасательных воинских формирований ФОИВ, уполномоченного на решение задач в области ГО, к предупреждению и ликвидации ЧС;

- определяет порядок сбора информации в области защиты населения и территорий от ЧС, порядок обмена указанной информацией между исполнительными органами государственной власти, а также органами управления, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС;

- определяет порядок предоставления участков для установки и (или) установки специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей.

- принимает решения об оказании единовременной материальной помощи, финансовой помощи и о выплате единовременных пособий гражданам РФ в случаях возникновения ЧС;

- определяет порядок введения ЧС в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров, и взаимодействия органов государственной власти, органов местного самоуправления в условиях такой ЧС.

- устанавливает порядок осуществления государственного надзора в области ЗНТЧС и обеспечивает осуществление федерального государственного надзора в области ЗНТЧС федерального и межрегионального характера;

- устанавливает порядок разработки критериев отнесения объектов всех форм собственности к критически важным объектам и потенциально опасным объектам;

- устанавливает порядок привлечения сил и средств федеральных органов исполнительной власти для ликвидации ЧС в лесах, возникших вследствие лесных пожаров.

ОГВ субъектов РФ:

- принимают в соответствии с федеральными законами законы и иные нормативные правовые акты в области ЗНТЧС межмуниципального и регионального характера;

- осуществляют подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для ЗНТЧС, а также подготовку населения в области защиты от ЧС;

- принимают решения о проведении эвакуационных мероприятий в ЧС межмуниципального и регионального характера и обеспечивают их проведение;

- осуществляют информирование населения о ЧС;

- организуют и проводят АСДНР при ЧС межмуниципального и

регионального характера, а также поддерживают общественный порядок в ходе их проведения;

- осуществляют финансирование мероприятий в области защиты населения и территорий от ЧС;

- создают резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС межмуниципального и регионального характера;

- содействуют устойчивому функционированию организаций в ЧС межмуниципального и регионального характера;

- содействуют ФОИВ, уполномоченному на решение задач в области защиты населения и территорий от ЧС, в предоставлении участков для установки и (или) в установке специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей;

- принимают решения об осуществлении единовременных денежных выплат гражданам РФ в случаях возникновения ЧС,

- принимают решения об отнесении возникших ЧС к ЧС регионального или межмуниципального характера, вводят режим повышенной готовности или ЧС для соответствующих органов управления и сил РСЧС;

- устанавливают региональный уровень реагирования;

- осуществляют создание системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»;

- создают и поддерживают в постоянной готовности системы оповещения и информирования населения о ЧС;

- осуществляют сбор информации в области ЗНТЧС и обмен такой информацией, обеспечивают, в том числе с использованием комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС, своевременное оповещение населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС межмуниципального и регионального характера;

- устанавливают порядок организации и обеспечивают осуществление регионального государственного надзора в области ЗНТЧС регионального, межмуниципального и муниципального характера с учетом порядка осуществления государственного надзора в области ЗНТЧС, установленного Правительством РФ;

- разрабатывают и утверждают планы действий по предупреждению и ликвидации ЧС на территории субъектов РФ;

- устанавливают обязательные для исполнения гражданами и организациями правила поведения при введении режима повышенной готовности или ЧС;

ОМСУ:

- осуществляют подготовку и содержание в готовности необходимых сил и средств для ЗНТЧС, а также подготовку населения в области защиты от ЧС;

- принимают решения об отнесении возникших ЧС к ЧС муниципального

характера, о проведении эвакуационных мероприятий ЧС и организуют их проведение;

- осуществляют информирование населения о ЧС;
- осуществляют финансирование мероприятий в области защиты населения и территорий от ЧС;
- создают резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- организуют и проводят АСДНР, а также поддерживают общественный порядок при их проведении;
- содействуют устойчивому функционированию организаций в ЧС;
- создают при органах местного самоуправления постоянно действующие органы управления, специально уполномоченные на решение задач в области ЗНТЧС;
- вводят режим повышенной готовности или ЧС для соответствующих органов управления и сил РСЧС;
- устанавливают местный уровень реагирования;
- участвуют в создании, эксплуатации и развитии системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»;
- создают и поддерживают в постоянной готовности муниципальные системы оповещения и информирования населения о ЧС;
- осуществляют сбор информации в области ЗНТЧС и обмен такой информацией, обеспечивают, в том числе с использованием комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении ЧС;
- разрабатывают и утверждают планы действий по предупреждению и ликвидации ЧС на территориях муниципальных образований.

Организации в области защиты населения и территорий от ЧС обязаны:

- планировать и осуществлять необходимые меры в области защиты работников организаций и подведомственных объектов от ЧС;
- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций в ЧС;
- обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств предупреждения и ликвидации ЧС;
- создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о ЧС;
- обеспечивать организацию и проведение АСДНР на подведомственных объектах производственного и социального назначения;
- финансировать мероприятия по защите работников организаций и подведомственных объектов от ЧС;
- создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- предоставлять в установленном порядке информацию в области ЗНТЧС, а также оповещать работников организаций об угрозе или возникновении ЧС;

– предоставлять МЧС России, участки для установки специализированных технических средств оповещения и информирования населения.

Руководитель организации, на территории которой может возникнуть или возникла ЧС, и назначенный им руководитель работ по ликвидации ЧС несут ответственность за проведение работ по предотвращению и ликвидации ЧС.

Граждане РФ в области защиты населения и территорий от ЧС обязаны:

– соблюдать законы и иные нормативные правовые акты в области ЗНТЧС;

– соблюдать меры безопасности в быту и трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности;

– изучать основные способы ЗНТЧС, приемы оказания первой помощи пострадавшим, правила охраны жизни людей на водных объектах, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты;

– выполнять установленные правила поведения при угрозе и возникновении ЧС;

– при необходимости оказывать содействие в проведении АСДНР.

2. Ответственность за невыполнение требований нормативных правовых актов в области ГО и ЗНТЧС

В соответствии со статьей 19 «Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области гражданской обороны» федерального закона от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»:

Неисполнение должностными лицами и гражданами РФ обязанностей в области ГО влечет ответственность в соответствии с законодательством РФ.

В соответствии со статьей 20.7. «Невыполнение требований и мероприятий в области гражданской обороны» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изм. и доп. 01.07.2021):

1. Невыполнение установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ специальных условий (правил) эксплуатации технических систем управления ГО и объектов ГО, использования и содержания систем оповещения, СИЗ, другой специальной техники и имущества ГО - влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от пяти тысяч до десяти тысяч рублей; на юридических лиц - от пятидесяти тысяч до ста тысяч рублей.

2. Невыполнение мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории РФ от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, - влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - от ста тысяч до двухсот тысяч рублей.

В соответствии со статьей 28 «Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций» федерального закона от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»:

Виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении законодательства РФ в области ЗНТЧС, создании условий и предпосылок к возникновению ЧС, непринятии мер по защите жизни и сохранению здоровья людей и других противоправных действиях должностные лица и граждане РФ несут дисциплинарную, административную, гражданско-правовую и уголовную ответственность, а организации - административную и гражданско-правовую ответственность в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ.

В соответствии со статьей 20.6. «Невыполнение требований норм и правил по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изм. и доп. 01.07.2021):

1. Невыполнение предусмотренных законодательством обязанностей по ЗНТЧС, а равно невыполнение требований норм и правил по предупреждению аварий и катастроф на объектах производственного или социального назначения - влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей; на юридических лиц - от ста тысяч до двухсот тысяч рублей.

2. Непринятие мер по обеспечению готовности сил и средств, предназначенных для ликвидации ЧС, а равно несвоевременное направление в зону ЧС сил и средств, предусмотренных утвержденным в установленном порядке планом ликвидации ЧС, - влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей.

В соответствии со статьей 38. «Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности» федерального закона от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»:

Ответственность за нарушение требований ПБ в соответствии с действующим законодательством несут:

- собственники имущества;
- руководители федеральных органов исполнительной власти;
- руководители органов местного самоуправления;
- лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители организаций;
- лица, в установленном порядке, назначенные ответственными за обеспечение ПБ;
- должностные лица в пределах их компетенции.

ТЕМА 6

РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И СИЛ РСЧС И ИХ ВВЕДЕНИЕ. ВЫПОЛНЯЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Вопросы:

1. Режимы функционирования ОУ и сил РСЧС. Порядок их введения.
2. Мероприятия, проводимые при различных режимах функционирования РСЧС, их сущность и организация выполнения.

1. Режимы функционирования ОУ и сил РСЧС. Порядок их введения

Режим функционирования ОУ и сил РСЧС - порядок организации деятельности ОУ и сил РСЧС и основные мероприятия, проводимые ОУ и силами в режиме повседневной деятельности, при введении режима повышенной готовности или режима чрезвычайной ситуации (рис. 17).

РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РСЧС *

Режим повседневной деятельности -

при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, пожарной, биологической, гидрометеорологической обстановке, отсутствии эпидемий, эпифитотий, эпизоотий.

Режим повышенной готовности -

- при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, пожарной, биологической, ветеринарной, гидрометеорологической обстановке;
- при получении прогноза и угрозе возникновения ЧС

Режим чрезвычайной ситуации -

при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Рисунок 17 - Режимы функционирования РСЧС

1. При отсутствии угрозы возникновения ЧС на объектах, территориях или акваториях ОУ и силы РСЧС функционируют в *режиме повседневной деятельности*.

2. При угрозе возникновения ЧС вводится *режим повышенной готовности*.

3. При возникновении и ликвидации ЧС вводится *режим чрезвычайной ситуации*.

Решение о введении режима функционирования органов управления и сил РСЧС в зависимости: от возможной или реально сложившейся обстановки; от масштаба прогнозируемой или возникшей ЧС принимают:

- Правительство РФ;

- ОИВ субъектов РФ;
- ОМСУ;
- руководители организаций.

Руководители, принявшие решение о введении на конкретной территории соответствующих режимов функционирования органов управления и сил РСЧС, должны информировать об этом население через СМИ.

Решениями руководителей ОИВ субъектов РФ, ОМСУ и организаций о введении для соответствующих ОУ и сил РСЧС режима повышенной готовности или режима ЧС определяются:

- а) обстоятельства, послужившие основанием для введения режима повышенной готовности или режима ЧС;
- б) границы территории, на которой может возникнуть ЧС;
- в) силы и средства, привлекаемые к проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС;
- г) меры по защите населения от ЧС, организация работ по ее ликвидации;
- д) должностные лица, ответственные за осуществление мероприятий по предупреждению ЧС, или руководитель работ по ликвидации ЧС.

При наличии обстоятельств, которые представляют собой непосредственную угрозу жизни и безопасности граждан или конституционному строю РФ, в соответствии с Федеральным конституционным законом от 30.05.2001 г. № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» вводится *чрезвычайное положение*.

К таким обстоятельствам относятся:

- ЧС природного и техногенного характера;
- чрезвычайные экологические ситуации, в том числе эпидемии и эпизоотии, возникшие в результате аварий, опасных природных явлений, катастроф, стихийных и иных бедствий, повлекшие человеческие жертвы;
- нанесение ущерба здоровью людей и окружающей природной среде;
- материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения и требующие проведения масштабных АСДНР.

Чрезвычайное положение - особый правовой режим деятельности органов государственной власти, местного самоуправления, организаций, должностных лиц, общественных объединений, при котором допускаются отдельные временные ограничения прав и свобод граждан, организаций, общественных объединений и возложение на них дополнительных обязанностей.

Чрезвычайное положение на всей территории РФ или в ее отдельных местностях вводится указом Президента РФ.

Срок действия чрезвычайного положения, вводимого на всей территории РФ, не может превышать 30 суток, а в ее отдельных местностях - 60 суток.

По истечении срока, чрезвычайное положение считается прекращенным. Если в течение этого срока цели введения чрезвычайного положения не были достигнуты, срок его действия может быть продлен указом Президента РФ.

Уровень реагирования на ЧС - состояние готовности ОУ и сил РСЧС к ликвидации ЧС, требующее от органов: государственной власти РФ,

государственной власти субъектов РФ, местного самоуправления и организаций принятия мер по защите населения и территорий от ЧС.

При введении режима повышенной готовности или режима ЧС устанавливается один из следующих уровней реагирования:

– объектовый уровень реагирования - решением руководителя организации при ликвидации ЧС силами и средствами организации, оказавшейся в зоне ЧС;

– местный уровень реагирования - решением главы муниципального образования, оказавшегося в зоне ЧС;

– региональный (межмуниципальный) уровень реагирования - решением должностного лица субъекта РФ, если зона ЧС находится в субъекте РФ;

– федеральный уровень реагирования - решением Правительств РФ, когда зона ЧС затрагивает два и более субъекта РФ.

При введении режима повышенной готовности или ЧС орган государственной власти или должностное лицо, может определять руководителя работ по ликвидации ЧС, который несет ответственность за проведение этих работ и принимать дополнительные меры по защите населения и территорий от ЧС.

2. Мероприятия, проводимые при различных режимах функционирования РСЧС, их сущность и организация выполнения

Основными мероприятиями, проводимыми ОУ и силами РСЧС, являются:

а) в режиме повседневной деятельности:

– изучение состояния окружающей среды и прогнозирование ЧС;
– сбор, обработка и обмен информацией в области защиты населения и территорий от ЧС и обеспечения пожарной безопасности;

– разработка и реализация целевых и научно-технических программ и мер по предупреждению ЧС и обеспечению ПБ;

– планирование действий органов управления и сил РСЧС;

– подготовка населения к действиям в ЧС;

– пропаганда знаний в области защиты населения и территорий от ЧС;

– руководство созданием, размещением, хранением и восполнением резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС;

– проведение в пределах своих полномочий государственной экспертизы, надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС и ОПБ;

– осуществление необходимых видов страхования;

– проведение мероприятий по подготовке к эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;

– ведение статистической отчетности о ЧС, участие в расследовании причин аварий и катастроф, а также выработке мер по устранению их причин;

б) в режиме повышенной готовности:

– усиление контроля за состоянием окружающей среды, прогнозирование

возникновения ЧС и их последствий;

- введение круглосуточного дежурства руководителей и должностных лиц ОУ и сил РСЧС на стационарных пунктах управления;

- непрерывный сбор, обработка и передача органам управления и силам РСЧС данных о прогнозируемых ЧС, информирование населения о ЧС;

- принятие мер по предупреждению ЧС, а также повышению устойчивости функционирования организаций в ЧС;

- уточнение планов действий по предупреждению и ликвидации ЧС;

- приведение сил и средств РСЧС в готовность к реагированию на ЧС, формирование оперативных групп;

- восполнение при необходимости резервов материальных ресурсов;

- проведение при необходимости эвакуационных мероприятий;

в) в режиме чрезвычайной ситуации:

- непрерывный контроль за состоянием окружающей среды;

- оповещение руководителей ФОИВ, органов исполнительной власти субъектов РФ, ОМСУ и организаций, а также населения о возникших ЧС;

- проведение мероприятий по защите населения и территорий от ЧС;

- организация работ по ликвидации ЧС и всестороннему обеспечению действий сил и средств РСЧС, поддержанию общественного порядка, а также привлечению общественных организаций и населения к ликвидации ЧС;

- сбор, анализ и обмен информацией об обстановке в зоне ЧС;

- организация и поддержание непрерывного взаимодействия ФОИВ, органов исполнительной власти субъектов РФ, ОМСУ и организаций по вопросам ликвидации ЧС;

- проведение мероприятий по жизнеобеспечению населения в ЧС.

Ликвидация ЧС осуществляется:

- локального характера - силами и средствами организации;

- муниципального характера - силами и средствами органов местного самоуправления;

- межмуниципального и регионального характера - силами и средствами органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов РФ, оказавшихся в зоне ЧС;

- межрегионального и федерального характера - силами и средствами органов исполнительной власти субъектов РФ, оказавшихся в зоне ЧС.

При недостаточности указанных сил и средств привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

ТЕМА 7

ДЕЙСТВИЯ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ И ОУ ГО И РСЧС ПРИ ПОЛУЧЕНИИ СИГНАЛОВ О НАЧАЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГО, А ТАКЖЕ ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РСЧС

Вопросы:

1. Понятие о готовности ОУ, сил ГО и РСЧС, степени их готовности и режимы функционирования.
2. Обязанности и действия должностных лиц и ОУ ГО, а также основные мероприятия, проводимые ими по приведению в готовность и ведению ГО.
3. Организация и порядок действий должностных лиц и ОУ РСЧС, а также основные мероприятия, проводимые ими в режимах: повседневной деятельности, повышенной готовности или ЧС.
4. Обязанности и действия председателя и членов КЧС и ОПБ при различных режимах функционирования РСЧС.
5. Обязанности и действия руководителей спасательных служб, НФГО, НАСФ и др. НФ организаций при получении сигналов на проведение мероприятий ГО и введение режимов функционирования РСЧС.

1. Понятие о готовности органов управления, сил ГО и РСЧС, степени их готовности и режимы функционирования

Управление силами ГО и РСЧС заключается в целенаправленной деятельности руководителей и ОУ ГО и ГОЧС всех уровней по подготовке сил ГО и РСЧС и руководству ими при выполнении задач при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС.

Руководство ГО в организации осуществляет *руководитель*.

ОУ ГО в организации является *структурное подразделение (работник), уполномоченное на решение задач в области ГО*.

Система ГО организации выполняет мероприятия ГО с введением следующих степеней готовности ГО:

- повседневная готовность;
- первоочередные мероприятия ГО первой очереди;
- первоочередные мероприятия ГО второй очереди;
- первоочередные мероприятия ГО третьей очереди.

Степени готовности ГО вводятся установленными сигналами или распоряжениями. Перевод ГО организации с мирного на военное положение начинается с момента получения распоряжения на выполнение первоочередных мероприятий по ГО первой, второй и третьей очереди.

К ОУ РСЧС на объектовом уровне относятся:

- *координационный орган* - КЧС и ОПБ организации;
- *постоянно действующий ОУ* - структурное подразделение (работник),

уполномоченное на решение задач в области ЗНТЧС и ГО;

– *органы повседневного управления* – подразделение организации, обеспечивающее ее деятельность в области ЗНТЧС, управления силами и средствами, предназначенными и привлекаемыми для предупреждения и ликвидации ЧС, осуществления обмена информацией и оповещения населения о ЧС.

РСЧС при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов передает свои полномочия системе ГО.

ОУ и силы РСЧС функционирует в трех режимах:

- повседневной деятельности;
- повышенной готовности;
- чрезвычайной ситуации.

Сигналы оповещения и информирования населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС приведены на рис. 18.

Сигналы оповещения населения

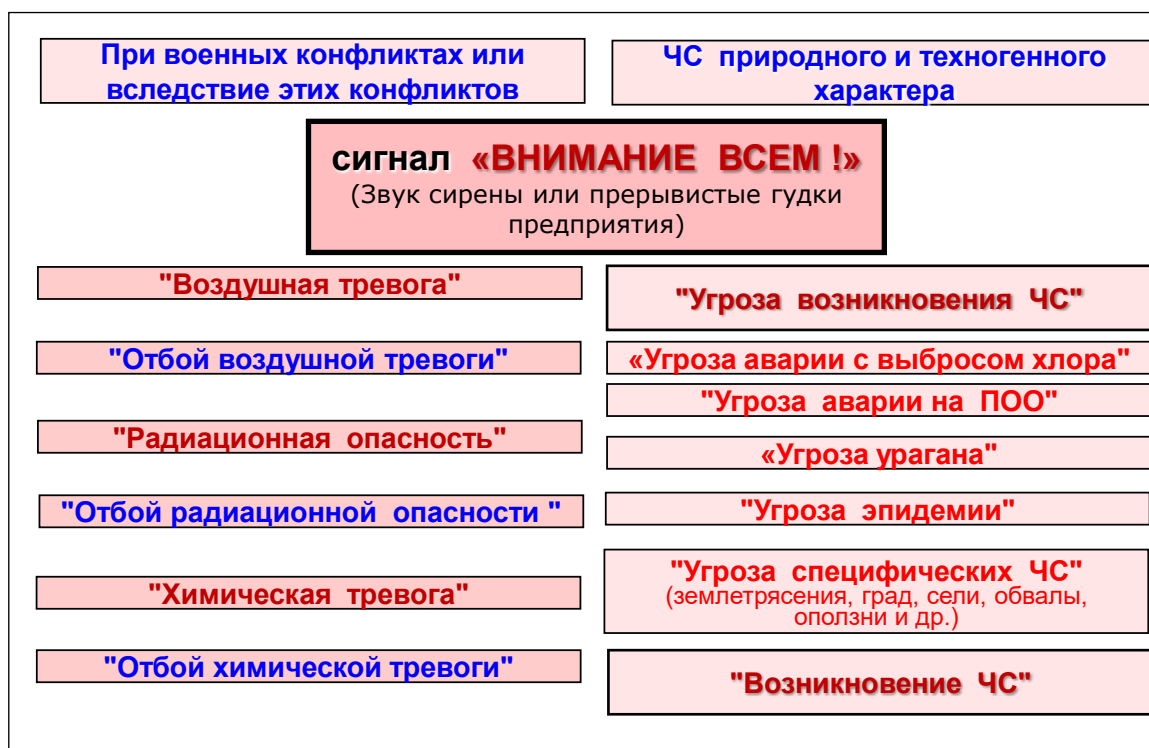


Рисунок 18 - Сигналы оповещения и информирования населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС

Сигнал «Внимание всем!» подается при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера

По сигналу «Внимание всем!»:

- немедленно привести в готовность узлы проводного вещания, радио-, телевещательные станции, включая сети наружной звукофиксации (телевизор, радиоприемник, репродуктор радиотрансляционной сети);
- включить сирены и другие сигнальные средства для дублирования сигнала;
- действовать в соответствии с информацией, полученной по теле-радиотрансляционной сети.

2. Обязанности и действия должностных лиц и ОУ ГО, а также основные мероприятия, проводимые ими по приведению в готовность и ведению ГО

Действия должностных лиц ГО и ОУ ГО при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов заключаются в организации выполнения мероприятий ГО.

По сигналу «Воздушная тревога»:

- убедиться в доведении сигнала до подчинённых, и правильно ли они действуют по нему;
- дать команду на отключение систем энерго-, водо-, газо-, теплоснабжение, на закрытие окон;
- ввести режим светомаскировки;
- убыть в ЗС ГО и принять меры по защите от поражающих факторов;
- установить связь с КП ОУ ГОЧС муниципального образования;
- отдать команду «Закрывать ЗС!» по истечению определенного времени»;
- в ходе налёта противника осуществлять сбор информации о состоянии объекта и территории.

По сигналу «Отбой воздушной тревоги»:

- отменить режим светомаскировки;
- проверить средства связи и принять меры к восстановлению связи;
- уточнить объекты, по которым был нанесен ядерный удар или применено химическое или бактериологическое оружие;
- организовать радиационную, химическую и инженерную разведку;
- организовать медицинскую помощь пострадавшим;
- принять меры по восстановлению нарушенного управления;
- отдать команду на ликвидацию последствий применения противником средств поражения.

По сигналу «Радиационная опасность»:

- при угрозе радиоактивного заражения (при $R_{ср} \geq 0,5$ Р/ч) подать сигнал «Радиационная опасность»;
- отключить приточно-вытяжную вентиляцию, кондиционеры;
- загерметизировать окна, двери, вентиляционные отверстия, кондиционеры;
- закрыть двери внутри здания и не покидать помещение без разрешения;

– подготовить и получить СИЗ органов дыхания и кожи, привести их в готовность;

– укрыться в ЗС ГО или покинуть (по указанию штаба ГО) зону заражения;

– принять йодистый препарат.

По сигналу «Химическая тревога»:

– первый наблюдающий, обнаруживший ОВ, АХОВ, бактериальные средства, немедленно подает сигнал «Химическая тревога»;

– укрыться в зданиях;

– отключить и перекрыть приточно-вытяжную вентиляцию, кондиционеры, оборудование;

– загерметизировать окна, двери, вентиляционные отверстия, кондиционеры;

– загерметизировать продукты и емкости с запасом воды;

– закрыть двери внутри зданий и не покидать помещение без разрешения;

– подготовить и получить СИЗ, привести их в готовность;

– укрыться в ЗС ГО или покинуть очаг поражения.

3. Организация и порядок действий должностных лиц и ОУ РСЧС, а также основные мероприятия, проводимые ими в режимах: повседневной деятельности, повышенной готовности или ЧС

При введении режима *повышенной готовности* или *чрезвычайной ситуации* в организации председатель КЧС и ОПБ определяет руководителя работ по ликвидации ЧС, который несет ответственность за проведение этих работ и принимает дополнительные меры по защите персонала и территории от ЧС, такие как:

а) ограничение доступа людей и транспортных средств на территорию, а также в зону ЧС;

б) определение порядка разбронирования резервов материальных ресурсов, находящихся в зоне ЧС;

в) определение порядка использования транспортных средств, средств связи и оповещения, а также иного имущества организации;

г) приостанавливает деятельность организации, оказавшейся в зоне ЧС, если существует угроза безопасности жизнедеятельности работников организации или иных граждан, находящихся на ее территории;

д) осуществляет меры, обусловленные развитием ЧС, не ограничивающие прав и свобод человека и направленные на защиту персонала и территории от ЧС.

Действия должностных лиц и ОУ РСЧС объектового звена при угрозе и возникновении ЧС приведены в табл. 1

Таблица 1 - Действия должностных лиц и ОУ РСЧС объектового звена при угрозе и возникновении ЧС

№ п/п	Наименование мероприятий	<u>Срок проведения</u> Продолжительность проведения мероприятия	Исполнители
1. При угрозе возникновения ЧС (режим повышенной готовности)			
1.	Сбор должностных лиц объектового звена РСЧС организации	<u>Ч+0.30</u> 30мин в рабочее время <u>Ч+2.00</u> 2 ч.00 мин в нерабочее время	Руководитель, уполномоченный по ГОЧС
2.	Доведение информации, заслушивание предложений, отдача предварительных распоряжений по предупреждению ЧС	<u>Ч+2.20</u> 20 мин	Руководитель, уполномоченный по ГОЧС, председатели КЧС и ОПБ, ОЭК, КПУФ
3.	Принятие решения председателем КЧС и ОПБ о введении режима повышенной готовности	<u>Ч+2.50</u> 30 мин	Председатель КЧС и ОПБ
4.	Принятие руководителем решения о введении режима повышенной готовности, объявление его приказом по организации	<u>Ч+3.10</u> 20 мин	Руководитель
5.	Оповещение персонала о введении режима повышенной готовности	Ч+3.30 – 20 мин	Уполномоченный по ГОЧС
6.	Проверка систем связи и оповещения, приведение их в готовность для передачи экстренных сообщений	Ч+4.00 – 30 мин	Уполномоченный по ГОЧС, руководитель звена связи и оповещения
7.	Организация круглосуточного дежурства руководящего состава на повседневном ПУ	Ч+4.30 – 30 мин	Уполномоченный по ГОЧС
8.	Уточнение «Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС»	Ч+5.30 – 1 час	Председатель КЧС и ОПБ, уполномоченный по ГОЧС
9.	Ввод в действие «Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС»	Ч+6.00 – 30 минут	Руководитель
10.	Информирование персонала о приёмах и способах защиты от ЧС	Ч+4.10 – 1 час	Председатель КЧС и ОПБ
11.	Приведение сил и средств объектового звена РСЧС в готовность	Ч+9.10 – 6 час	Уполномоченный по ГОЧС, руководитель НФ
12.	Подготовка повседневного ПУ	Ч+3.40 – 30 мин	Уполномоченный по ГОЧС

13.	Организация управления из повседневного ПУ	Ч+3.50 – 10 мин	Уполномоченный по ГОЧС
14.	Приведение ЗС ГО в готовность к приёму людей	Ч+15.10 – 12 час	Уполномоченный по ГОЧС, командир звена обслуживания ЗС
15.	Осуществление мер по предупреждению возникновения и развития ЧС	Ч+13.10 – 10 час	Председатель КЧС и ОПБ, председатель комиссии по ПУФ
16.	Усиление контроля за состоянием окружающей среды. Развертывание поста РХН (при необходимости)	Ч+4.10 – 1 час	Председатель КЧС и ОПБ, начальник поста РХН
17.	Подготовка и выдача СИЗ	Ч+5.10 – 2 час	Уполномоченный по ГОЧС, начальник пункта выдачи СИЗ
18.	Организация восполнения резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС	Ч+8.10 – 5 час	Председатель КПУФ
19.	Проведение мероприятий по выводу персонала с территории организации	Ч+3.20 – 1 час	Уполномоченный по ГОЧС, председатель ОЭК
20.	Проведение мероприятий по подготовке к эвакуации	Ч+4.10 – 1 час	Председатель ОЭК
21.	Проведение мероприятий по эвакуации	Ч+6.10 – 2 час	Председатель ОЭК,
22.	Проведение мероприятий по повышению устойчивости работы организации	Ч+13.10 – 10 час	Председатель КПУФ
23.	Периодическое информирование персонала об изменениях обстановки	В соответствии с решением руководителя	Председатель КЧС и ОПБ
24.	Представление донесения по форме 1/ЧС в вышестоящий ОУ ГОЧС	после выполнения мероприятий режима повышенной готовности	Председатель КЧС и ОПБ
2. При возникновении чрезвычайных ситуаций (режим чрезвычайной ситуации)			
1.	Сбор должностных лиц объектового звена РСЧС	Ч+0.30 – 30 минут в рабочее время Ч+2.00 – 2ч.00 мин в нераб. время	Председатель КЧС и ОПБ, уполномоченный по ГОЧС
2.	Доведение информации, заслушивание предложений, отдача предварительных распоряжений по предупреждению и ликвидации ЧС.	Ч+2.20 – 20 минут	Руководитель, уполномоченный по ГОЧС, председатели КЧС и ОПБ, ОЭК, КПУФ

3.	Принятие решения КЧС и ОПБ о введении режима чрезвычайной ситуации	Ч+2.50 – 30 мин	Председатель КЧС и ОПБ
4.	Принятие руководителем решения о введении режима ЧС, объявление его приказом по организации	Ч+3.10 – 20 мин	Руководитель
5.	Оповещение работников о введении режима чрезвычайной ситуации	Ч+3.30 – 20 мин	Уполномоченный по ГОЧС
6.	Проверка систем связи и оповещения, приведение их в готовность для передачи экстренных сообщений	Ч+4.00 – 30 мин	Уполномоченный по ГОЧС
7.	Организация круглосуточного дежурства руководящего состава на повседневном ПУ	Ч+4.30 – 30 мин	Уполномоченный по ГОЧС
8.	Уточнение «Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС»	Ч+5.30 – 1 час	Председатель КЧС и ОПБ, Уполномоченный по ГОЧС
9.	Ввод в действие «Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС»	Ч+6.00 – 30 мин	Руководитель
10.	Информирование персонала о приёмах и способах защиты от ЧС	Ч+4.10 – 1 час	Председатель КЧС и ОПБ
11.	Приведение сил и средств объектового звена РСЧС и ГО в готовность	Ч+9.10 – 6 час	Уполномоченный по ГОЧС
12.	Подготовка повседневного ПУ	Ч+3.40 – 30 мин	Уполномоченный по ГОЧС
13.	Подготовка защищённого ПУ	Ч+4.10 – 1 час	Уполномоченный по ГОЧС
14.	Организация управления с защищённого ПУ	Ч+4.30 – 20 мин	Уполномоченный по ГОЧС
15.	Приведение ЗС ГО в готовность к приёму людей	Ч+15.10 – 12 час	Уполномоченный по ГОЧС, командир звена по обслуживанию ЗС
16.	Размещение работников в ЗС ГО	Ч+16.10 – 1 час	Уполномоченный по ГОЧС
17.	Осуществление мер по предупреждению возникновения и развития ЧС	Ч+13.10 – 10 час	Председатель КЧС и ОПБ
18.	Усиление контроля за состоянием окружающей среды. Развертывание поста РХН (при необходимости)	Ч+4.10 – 1 час	Председатель КЧС и ОПБ, начальник поста РХН
19.	Подготовка и выдача СИЗ	Ч+5.10 – 2 час	Уполномоченный по ГОЧС, начальник пункта выдачи СИЗ
20.	Организация восполнения резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС	Ч+8.10 – 5 час	Председатель КПУФ

21.	Проведение мероприятий по выводу работников с территории организации	Ч+4.10 – 1 час	Уполномоченный по ГОЧС, председатель ОЭК
22.	Проведение мероприятий по подготовке к эвакуации организации	Ч+4.10 – 1 час	Председатель ОЭК
23.	Проведение мероприятий по эвакуации работников	Ч+6.10 – 2 час	Председатель ОЭК, уполномоченный по ГОЧС
24.	Проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования организации	Ч+13.10 – 10 час	Председатель КПУФ
25.	Периодическое информирование работников об изменениях обстановки	В соответствии с решением руководителя	Председатель КЧС и ОПБ
26.	Разведка зоны чрезвычайной ситуации	В соответствии с приказом руководителя	Руководитель, уполномоченный по ГОЧС
27.	Принятие решения на ликвидацию ЧС	По итогам разведки	Руководитель, Председатель КЧС и ОПБ
28.	Проведение АСДНР силами РСЧС	В соответствии с приказом руководителя	Руководитель, уполномоченный по ГОЧС
29.	Организация оцепления зоны ЧС и усиление охраны	В соответствии с приказом руководителя	Руководитель группы охраны общественного порядка
30.	Организация проведения противопожарных мероприятий	В соответствии с приказом руководителя	Руководитель противопожарного звена
31.	Представление донесений в вышестоящий ОУ ГОЧС (по формам 2,3,4/ЧС)		Председатель КЧС и ОПБ

4. Обязанности и действия председателя и членов КЧС и ОПБ при различных режимах функционирования РСЧС

Обязанности и действия председателя и членов КЧС и ОПБ в организации по предупреждению и ликвидации ЧС в зависимости от обстановки осуществляются в одном из режимов функционирования РСЧС:

- в режиме повседневной деятельности;
- в режиме повышенной готовности;
- в режиме чрезвычайной ситуации.

1. Режим *повседневной деятельности* - функционирование системы в мирное время при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической),

сейсмической и гидрометеорологической обстановке, при отсутствии эпидемий, эпизоотии и эпифитотий - это планомерное осуществление мер по предупреждению ЧС и повышению готовности органов управления, сил и средств к ликвидации возможных аварий, катастроф, стихийных и экологических бедствий.

Основными мероприятиями, проводимыми КЧС и ОПБ в режиме повседневной деятельности, являются:

- изучение состояния окружающей среды, прогнозирование ЧС, а также оценка их социально-экономических последствий;
- сбор, обработка и обмен информацией в области ЗНТЧС и обеспечения ПБ;
- разработка и реализация мер по предупреждению ЧС и обеспечению ПБ;
- планирование действий ОУ и сил РСЧС объектового уровня, организация подготовки и обеспечения их деятельности;
- подготовка работников в области защиты от ЧС, в том числе к действиям при получении сигналов экстренного оповещения;
- пропаганда знаний в области защиты населения и территорий от ЧС и обеспечения ПБ;
- руководство созданием, размещением, хранением и восполнением резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС;
- осуществление в пределах своих полномочий необходимых видов страхования;
- ведение статистической отчетности о ЧС, участие в расследовании причин аварий и катастроф, а также выработке мер по устранению причин подобных аварий и катастроф.

КЧС и ОПБ в режиме повседневной деятельности проводит заседания с периодичностью не реже 1-го раза в квартал, проверки и другие работы, направленные на предотвращение ЧС, а также на повышение устойчивости функционирования организации и системы жизнеобеспечения населения.

Работа КЧС и ОПБ организуется по *годовому* плану, утвержденному председателем комиссии.

На заседаниях КЧС и ОПБ рассматривает выполнение запланированных мероприятий и другие вопросы, связанные с предупреждением возможных аварий, катастроф, уменьшением ущерба от возможных стихийных бедствий и ликвидации ЧС.

В случае угрозы или возникновения ЧС проводятся *внеплановые* заседания КЧС и ОПБ. Заседания комиссии оформляются протоколами.

2. Режим *повышенной готовности* - функционирование системы при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической (бактериологической), сейсмической и гидрометеорологической обстановки, при получении прогноза о возможности возникновения ЧС.

В этом режиме выполняются следующие мероприятия:

- устанавливается круглосуточное дежурство должностных лиц в области защиты от ЧС и членов КЧС и ОПБ;
- проводится оповещение работников;
- организуется разведка, сбор информации об обстановке и ее оценка;
- проводится усиление дежурных сил;
- уточняется порядок ввода в действие ранее разработанных планов;
- в район ЧС высылаются оперативные группы;
- проводятся расчеты и подготовка предложений председателю КЧС и ОПБ для принятия решения;
- представляются установленным порядком донесения вышестоящим ОУ в области ГО и защиты от ЧС;
- организуется доведение задач подчиненным силам;
- осуществляется контроль и оказание помощи подчиненным в выполнении поставленных задач.

Донесение об угрозе ЧС (форма 1/ЧС) представляется в МКУ «Единая дежурно-диспетчерская служба» города Ставрополя немедленно по любому из имеющихся средств связи с последующим письменным подтверждением в течение 2 часов. В дальнейшем, при резком изменении обстановки – немедленно.

3. Режим *чрезвычайной ситуации* - функционирование системы при возникновении и во время ликвидации ЧС.

Основная деятельность КЧС и ОПБ в этом режиме - непосредственное руководство ликвидацией ЧС и защита работников от возникающих (ожидаемых) опасностей.

В ходе ликвидации ЧС на этапе оперативного планирования проводится:

- разведка зоны ЧС;
- уточнение обстановки в зоне ЧС;
- оценка масштабов возможного ущерба;
- расчет необходимых сил и средств для ликвидации ЧС;
- вырабатываются предложения для принятия решения на проведение АСДНР.

На основе данных разведки, предварительной оценки обстановки и предложений членов комиссии, председатель КЧС и ОПБ принимает решение на ликвидацию ЧС, отдаёт приказ на проведение АСДНР.

Алгоритм действий председателя КЧС и ОПБ при угрозе и возникновении ЧС приведен в табл. 3.

Таблица 3 - Алгоритм действий председателя КЧС и ОПБ при угрозе и возникновении ЧС

№ п/п	Действия председателя КЧС и ОПБ	Проводимые мероприятия
1.	<i>Уяснение (уточнение) полученной информации</i>	
	уясняет (уточняет) информацию о ЧС:	<ul style="list-style-type: none"> – время начала аварии, стихийного бедствия, крупного пожара или заболевания; – место возникновения, границы территории ЧС; – степень угрозы для населения; – количество пострадавших и принятые меры. <p>При авариях на опасных производственных объектах, использующих в производстве АХОВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вид и количество выброса АХОВ; – направление распространения облака, примерная глубина распространения и площадь заражения. <p>При катастрофических затоплениях, наводнениях, подтоплениях и паводках.</p> <p>При сходе селей, оползней, ураганах, смерчах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предварительные объемы разрушений; – ожидаемая продолжительность стихийного бедствия. <p>При авариях на коммунально-энергетических сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предварительные объемы повреждений (разрушений); – расчетная продолжительность устранения аварии. <p>При авариях на транспорте (воздушном, железнодорожном, автомобильном), на магистральных трубопроводах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – предварительные объемы разрушений; – наличие угрозы для материальных ценностей. <p>При возникновении эпидемий (эпизоотий, эпифитотий) и инфекционных заболеваний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вид заболеваний; – угроза распространения. <p>При тушении крупного пожара:</p> <ul style="list-style-type: none"> – что горит; – характеристика объекта, на котором возник крупный пожар, его противопожарное водоснабжение; – привлечение сил и средств 3-го Пожарно-спасательного отряда ФПС ГУ МЧС России по СК. <p>При землетрясении:</p> <ul style="list-style-type: none"> – степень разрушения города, населенного пункта; – возможную химическую, инженерную, пожарную и другие виды обстановки.

2.	<p><i>Принятие экстренных мер:</i></p> <p>дает указания руководителю подразделения, обеспечивающего деятельность в области ЗНТЧС, управления силами и средствами, по оповещению работников</p>	<ul style="list-style-type: none"> – дежурных сил и средств постоянной готовности; – руководителей и работников организации, а также населения, находящихся в непосредственной близости от зоны ЧС; – членов КЧС и ОПБ (оперативных групп); – населения города (района) через СМИ о факте произошедшей ЧС и порядке действий при данном опасном явлении.
	<p>для постоянного контроля за обстановкой в зоне ЧС дает указания</p>	<p>При авариях на опасных производственных объектах, использующих в производстве АХОВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определить границы зоны заражения, концентрацию АХОВ и время действия очага; – привести в готовность посты РХН; – организовать постоянный контроль за уровнями предельно допустимых концентраций АХОВ на границах зоны поражения и в «чистой зоне». <p>При катастрофических затоплениях, наводнениях, подтоплениях и паводках:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать проведение разведки с использованием транспортных средств организации; – организовать постоянный контроль за уровнями рек (водоёмов), с использованием постоянных и временных постов наблюдения; – перевести на круглосуточный режим работы сеть наблюдения и лабораторного контроля, в том числе гидрометеостанции. <p>При авариях на коммунально-энергетических сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать проведение специальной разведки (инженерной, пожарной, санитарно-эпидемиологической и т.д.). <p>При сходе селей, оползней, ураганах, смерчах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать проведение разведки с использованием транспортных средств объекта. <p>При тушении крупного пожара:</p> <ul style="list-style-type: none"> – установить местонахождение людей, определить существующую им угрозу, а также пути и способы спасения; – определить место и размер пожара, объекты горения; – выяснить опасность взрывов, отравлений, обрушений и других подобных обстоятельств, которые усложняют действия подразделений по тушению; – наличие в зоне огня ЛВЖ, электроустановок, электросетей под напряжением; – определить возможные пути и направления ввода сил и

		<p>средств.</p> <p>При землетрясениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – установить местонахождение людей, определить существующую им угрозу, а также пути и способы спасения; – организовать проведение специальной разведки (инженерной, пожарной, санитарно-эпидемиологической и т.д.); – выяснить опасность взрывов, отравлений, обрушений, которые усложняют действия по спасению пострадавших.
	дает указания по защите работников	<ul style="list-style-type: none"> – довести порядок действий работников по защите от данного вида ЧС; – организовать вывод населения, работников из опасных зон; – обеспечить оказание медицинской помощи пострадавшим. <p>При авариях на опасных производственных объектах, использующих в производстве АХОВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать СИЗ, подручные средства защиты. <p>При авариях на коммунально-энергетических сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать локализацию вторичных факторов аварии (пожар, взрыв, ожоги, поражение электрическим током и т.п.); – обеспечить пострадавшие районы водой, подвижными электростанциями и т.д. (при необходимости); – организовать проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в зоне аварии. <p>При авариях на транспорте (воздушном, железнодорожном, автомобильном), на магистральных трубопроводах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать локализацию вторичных факторов аварии (пожар, взрыв, ожоги, поражение электрическим током и т.п.). <p>При тушении крупного пожара:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать СИЗ, подручные средства защиты. <p>При землетрясениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать локализацию вторичных факторов аварии (пожар, взрыв и т.п.) – отключить подачу электричества, воды, газа и др.
3.	<i>Организация проведения АСДНР:</i>	
	дает указания по организации управления	<ul style="list-style-type: none"> – ввести в действие «План действий по предупреждению и ликвидации ЧС», в части касающейся; – определить (назначить) руководителя ликвидации ЧС; – определить состав оперативной группы КЧС и ОПБ, порядок её работы и организацию связи с ней; – организовать устойчивую связь с подчинёнными и вышестоящими органами управления.
	дает указания по оценке обстановки	<ul style="list-style-type: none"> – определить масштабы ЧС, зону ЧС; – сделать расчет необходимых сил и средств для проведения АСДНР и ликвидации последствий ЧС; – предусмотреть резерв сил и средств. <p>При авариях на коммунально-энергетических сетях:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - определить продолжительность проведения аварийно-восстановительных работ. <p>При возникновении эпидемий (эпизоотий, эпифитотий) и инфекционных заболеваний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определить источники инфекционного заболевания.
	дает распоряжение привлечь для ликвидации (локализации) ЧС силы и средства	<p>При авариях на опасных производственных объектах, использующих в производстве АХОВ.</p> <p>При тушении крупного пожара:</p> <ul style="list-style-type: none"> - НФ организации. <p>При землетрясениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - НФ организации. <p>При авариях на коммунально-энергетических сетях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - силы и средства постоянной и повышенной готовности ЖКХ; - силы и средства специальных формирований служб обеспечения подсистемы РСЧС. <p>При возникновении эпидемий (эпизоотий, эпифитотий) и инфекционных заболеваний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - силы и средства специальных и специализированных медицинских формирований; - силы и средства службы защиты растений и животных.
	для обеспечения проведения АСДНР, дает указания	<ul style="list-style-type: none"> - определить количество и состав смен, места проведения АСДНР; - определить время начала и продолжительность работ каждой смены; - организовать питание, места отдыха, жизнеобеспечение и порядок доставки аварийно-спасательных формирований к месту проведения работ.
	в ходе ведения АСДНР	<ul style="list-style-type: none"> - лично руководит проведением АСДНР через оперативную группу КЧС и ОПБ; - проводит корректировку и уточнение ранее принятых решений (в зависимости от развития обстановки); - осуществляет контроль выполнения поставленных задач и принятых решений; - организывает оценку ущерба и подготовку материалов на возмещение ущерба.
4.	<i>В ходе ликвидации последствий ЧС</i>	
	организует	<ul style="list-style-type: none"> - проведение восстановительных работ; - проведение анализа действий сил и средств по спасению пострадавших, устанавливает причины возникновения ЧС; - подготовку комплекта документов на возмещение материального ущерба; - принятие мер по решению социальных и материальных проблем пострадавших.
5.	<i>По завершению АСДНР</i>	
	дает указания на:	<ul style="list-style-type: none"> - подготовку решения на отмену ранее введенного режима функционирования РСЧС; - вывод сил из мест проведения АСДНР.

Порядок работы КЧС и ОПБ в режиме чрезвычайной ситуации приведен в табл.2.

Таблица 2 - Порядок работы КЧС и ОПБ
в режиме чрезвычайной ситуации

№ п/п	Этапы работы	Содержание этапа
1.	Принятие экстренных мер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оповещение персонала об опасности. 2. Оповещение и сбор комиссии. 3. Прогнозирование обстановки. 4. Принятие экстренных мер по защите населения, оказанию помощи пострадавшим и локализации аварий. 5. Организация разведки зоны ЧС. 6. Уточнение задач силам постоянной готовности. 7. Приведение в готовность сил РСЧС.
2.	Оперативное планирование (организация АСДНР)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка обстановки и выводы из неё. 2. Принятие решения на ликвидацию ЧС (объем и последовательность работ, объекты сосредоточения основных усилий, распределение сил и средств усиления, задачи формированиям, порядок взаимодействия, всестороннего обеспечения и управления).
3.	Ликвидация ЧС (проведение АСДНР)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развертывание работы, установление связи с вышестоящим ОУ ГОЧС. 2. Сбор руководителей НФ, заслушивание докладов и предложений по ликвидации ЧС. 3. Уточнение обстановки, состава сил и решения на ведение АСДНР. 4. Доведение задач до подчиненных и взаимодействующих формирований. 5. Организация обмена информацией об обстановке и принимаемых мерах. 6. Учет выполнения АСДНР и потерь среди работников.
4.	Мероприятия по социальной защите работников	Реализация комплекса социальных программ, направленных на возмещение ущерба, причиненного имуществу и здоровью работников вследствие ЧС.

Донесение о факте и основных параметрах ЧС (форма 2/ЧС) представляется в МКУ «Единая дежурно-диспетчерская служба» города Ставрополя по любому из имеющихся средств связи с последующим письменным подтверждением в течение 2 часов с момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежесуточно к 6.30 и 18.30 по состоянию на 6.00 и 18.00 соответственно.

Донесение о мерах по защите населения и территорий, ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (форма 3/ЧС) представляется в МКУ

«Единая дежурно-диспетчерская служба» города Ставрополя по любому из имеющихся средств связи с письменным подтверждением в течение 3 часов с момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежедневно к 6.30 и 18.30 по состоянию на 6.00 и 18.00 соответственно.

Донесение о силах и средствах, задействованных для ликвидации ЧС (форма 4/ЧС) представляется в МКУ «Единая дежурно-диспетчерская служба» города Ставрополя по любому из имеющихся средств связи с письменным подтверждением в течение 3 часов с момента возникновения ЧС. Уточнение обстановки ежедневно к 6.30 и 18.30 по состоянию на 6.00 и 18.00 соответственно.

Предоставление донесений об угрозе или возникновении ЧС возложено на заместителя председателя КЧС и ОПБ (работника, уполномоченного на решение задач в области ГО и защиты от ЧС).

Для приема сообщений о ЧС на территории города Ставрополя, в том числе вызванных пожарами, используются единый номер вызова экстренных служб «112» и номера вызова 01, 02, 03, 04.

Вся информация о ЧС доводится до организаций города Ставрополя через МКУ «Единая дежурно-диспетчерская служба» города Ставрополя.

Председатель и члены КЧС и ОПБ при угрозе или возникновении ЧС начинают работу в ПУ. На основе полученных данных об обстановке председатель КЧС и ОПБ отдает распоряжение на экстренную защиту работников, приведение в готовность ОУ и сил, проведение мероприятий по предотвращению развития ЧС и принимает предварительное решение на проведение АСДНР.

В последующем, с прибытием в район ЧС или получив уточненные сведения о ЧС, оценивает обстановку, заслушивает предложения членов КЧС и ОПБ, назначает руководителя работ по ликвидации ЧС и принимает решение на проведение АСДНР.

5. Обязанности и действия руководителей спасательных служб, НФГО, НАСФ и др. НФ организаций при получении сигналов на проведение мероприятий ГО и введение режимов функционирования РСЧС

НФГО создаются организациями, отнесенными к категориям по ГО, в целях участия в обеспечении выполнения мероприятий по ГО и проведения не связанных с угрозой жизни и здоровью людей неотложных работ при ликвидации ЧС.

Состав, структура и оснащение НФГО определяются руководителем организации исходя из примерного перечня создаваемых НФГО и примерных норм оснащения НФГО специальными техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами.

Организации:

- создают и поддерживают в состоянии готовности НФГО;
- осуществляют обучение личного состава НФГО;

– создают и содержат запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств для обеспечения НФГО.

НФГО подразделяются по численности на отряды, команды, группы, звенья, посты, автоколонны, пункты и станции.

Для НФГО сроки приведения в готовность к применению по назначению не должны превышать: в мирное время - 6 часов, военное время - 3 часа.

Личный состав НФГО комплектуется из числа своих работников в целях участия в обеспечении выполнения мероприятий по ГО и проведения не связанных с угрозой жизни и здоровью людей неотложных работ при ликвидации ЧС.

НАСФ представляют собой самостоятельные структуры, созданные организациями на нештатной основе из числа своих работников, оснащенные специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами и материалами, подготовленные для проведения АСДНР в очагах поражения и зонах ЧС.

НАСФ создают и поддерживают в состоянии готовности организации, эксплуатирующие:

- опасные производственные объекты I и II классов опасности;
- особо радиационно-опасные и ядерно-опасные производства и объекты;
- гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности;
- организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты III класса опасности, отнесенные в установленном порядке к категориям по ГО.

Личный состав НАСФ комплектуется за счет работников организаций.

Основной состав руководителей и специалистов НАСФ, предназначенных для выполнения АСР, в первую очередь комплектуется *аттестованными спасателями*, а также квалифицированными специалистами существующих аварийно-восстановительных, ремонтно-восстановительных, медицинских и других подразделений организации.

НАСФ подразделяются:

- по подчиненности: территориальные и организаций;
- по численности: отряды, команды, группы, звенья, посты.

Ликвидация ЧС локального характера осуществляется силами и средствами организации.

НФ ГО и РСЧС (НФГО, НАСФ и др. НФ) могут находиться в степенях готовности:

- в постоянной степени готовности;
- в повышенной степени готовности;
- в полной степени готовности.

Объектовое НФ ГО и РСЧС в полную степень готовности может приводиться в следующих случаях:

- при угрозе возникновения ЧС (аварии, катастрофы);

- при угрозе нападения противника (угрозе нанесения удара по объекту);
- при внезапном возникновении ЧС;
- при нанесении удара противником по объекту или близлежащим объектам.

Руководитель НФ ГО и РСЧС, получив распоряжение на приведение нештатного формирования в полную степень готовности, организует оповещение личного состава. Личный состав и техника прибывают к месту сбора, где производится доукомплектование личным составом, дооснащение техникой и имуществом в установленные сроки:

- в мирное время – до 6 часов;
- в военное время – до 3 часов.

Решение на приведение НФ ГО и РСЧС в полную степень готовности принимает руководитель (председатель КЧС и ОПБ) организации.

Подразделение организации, обеспечивающее ее деятельность в области ЗНТЧС, управления силами и средствами, получив распоряжение на приведение в готовность, доводит сигнал до руководителя соответствующего НФ, который организует оповещение личного состава. Для этого руководитель НФ обязан заблаговременно разработать порядок оповещения личного состава в рабочее и нерабочее время.

После сбора личного состава НФ и приведения его в готовность руководитель НФ обязан:

- организовать наблюдение за зараженностью внешней среды в районе расположения НФ;
- уточнить задачи, место НФ в построении сил организации или в группировке сил муниципального образования;
- проверить готовность, прежде всего групп (звеньев) связи и разведки, сил и средств, предназначенных для действий в подразделениях обеспечения движения, а также готовность средств оповещения;
- определить порядок выдвижения подразделений НФ.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ГО, ЗАЩИТЕ ОТ ЧС, ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПБ И БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ НА ВОДНЫХ ОБЪЕКТАХ

а) Федеральные законы:

1. Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности».
2. Федеральный закон от 30 января 2002 г. № 1-ФКЗ «О военном положении».
3. Федеральный закон от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении».
4. Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне».
5. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
6. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
7. Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ».
8. Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».
9. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
10. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
11. Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс РФ».

б) Указы Президента РФ:

1. Указ Президента РФ от 20 декабря 2016 г. № 696 «Об утверждении основ государственной политики РФ в области гражданской обороны на период до 2030 года».
2. Указ Президента РФ от 01 января 2018 г. № 2 «Об утверждении государственной политики РФ в области пожарной безопасности до 2030 года».
3. Указ Президента РФ от 11 января 2018 г. № 12 «Об утверждении основ государственной политики РФ в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера до 2030 года».

в) Постановления Правительства РФ:

1. Постановление Правительства РФ от 26 ноября 2007 г. № 804 «Об утверждении Положения о ГО в РФ».
2. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

3. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

4. Постановление Правительства РФ от 2 ноября 2000 г. № 841 «Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны».

5. Постановление Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1485 «Об утверждении Положения о подготовке граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

6. Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2019 г. № 1928 «Об утверждении Правил представления иных межбюджетных трансферов из федерального бюджета, источников финансового обеспечения которых являются бюджетные ассигнования резервного фонда Правительства Российской Федерации, бюджетам субъектов РФ на финансовое обеспечение отдельных мер по ликвидации ЧС природного и техногенного характера, осуществления компенсационных выплат физическим и юридическим лицам, которым был причинен ущерб в результате террористического акта, и возмещения вреда, причиненного при пресечении террористического акта правомерными действиями».

7. Постановление Правительства РФ от 16 августа 2016 г. № 804 «Об утверждении Правил отнесения организаций к категориям по гражданской обороне в зависимости от роли в экономике государства или влияния на безопасность населения».

8. Постановление Правительства РФ от 2 апреля 2020 г. № 417 «Об утверждении Правил поведения, обязательных для исполнения гражданами и организациями, при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации».

9. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

10. Постановление Правительства РФ от 25 июля 2020 г. № 1119 «Об утверждении Правил создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

11. Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2000 г. № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств».

г) Приказы МЧС России:

1. Приказ МЧС России от 27.03.2020 г. № 216 ДСП «Об утверждении порядка разработки, согласования и утверждения планов гражданской обороны и защиты населения (планов гражданской обороны)».

2. Приказ МЧС России от 23.12.2005 г. № 999 «Об утверждении порядка создания нештатных аварийно-спасательных формирований».

3. Приказ МЧС России от 18 декабря 2014 г. № 701 «Об утверждении типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне».

4. Приказ МЧС России от 23 мая 2017 г. № 230 «Об утверждении Положения об уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны структурных подразделениях (работниках) организаций».

5. Приказ МЧС России от 27 февраля 2018 г. № 77 «Об утверждении формы проверочного листа (списка контрольных вопросов), используемого при осуществлении федерального государственного надзора в области защиты от ЧС при проведении плановых проверок по контролю за соблюдением обязательных требований в области защиты от ЧС природного и техногенного характера».

6. Приказ МЧС России от 27 февраля 2018 г. № 78 «Об утверждении формы проверочного листа (списка контрольных вопросов), используемого при осуществлении федерального государственного надзора в области гражданской обороны при проведении плановых проверок по контролю за соблюдением установленных требований в области гражданской обороны».

7. Приказ МЧС России от 28 июня 2018 г. № 261 «Об утверждении проверочных листов, используемых должностными лицами ФГПН МЧС России при проведении плановых проверок по контролю за соблюдением требований пожарной безопасности».

8. Приказ МЧС России от 29 июля 2020 г. № 565 «Об утверждении Инструкции по подготовке и проведению учений и тренировок по гражданской обороне, защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечению пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах».

Учебное издание

**РЯБКОВ Сергей Анатольевич
КАЛИНИН Александр Иванович
КРИВОДУБ Николай Антонович
ШЕВЧУК Александр Владимирович**

**Основы защиты населения и территорий в области
гражданской обороны и защиты от чрезвычайных
ситуаций**

Курс лекций

Печатается в авторской редакции

Компьютерная верстка *А.И. Калинин*

г. Ставрополь, проспект Кулакова, д. 15, корпус Д

Тел: (8652) 33-02-16;

тел/факс: (8652) 33-02-23

E-mail: cursy.go@yandex.ru

Гарнитура Times.

Бумага офсетная. Печать трафаретная.

Уч.-изд. л. 6,56, Усл. печ. л. 7.

Тираж 20 экз.