

# Цели, задачи и мероприятия РХ защиты

Радиационная и химическая защита (РХ защита) - это комплекс мероприятий, проводимых на объектах, в городах и населенных пунктах с целью исключения или максимального ослабления воздействия на людей радиоактивных веществ, боевых токсичных химических веществ, аварийно химически опасных веществ.

То есть РХ защита – это комплекс мероприятий направленных на снижение потерь населения и сил ГОЧС в условиях РХ заражения.

РХ защита организуется с целью не допустить или максимально ослабить воздействие радиоактивных, опасных химических веществ на население и силы РСЧС и обеспечить функционирование объектов экономики и системы жизнеобеспечения населения в условиях РХ заражения.

Основными задачами РХ защиты являются:

1. Выявление и оценка масштабов и последствий РХ заражения при применении ОМП, авариях на радиационно и химически опасных объектах.
2. в условиях РХ заражения.

# Стандартные способы защиты:

При организации РХ защиты населения используются стандартные способы защиты:

- защита расстоянием, то есть максимальное удаление людей от источников опасности;
- защита временем, то есть максимальное сокращение времени пребывания в зонах заражения;
- защита средствами, ослабляющими действие опасных факторов.

Технические меры защиты должны сочетаться с правильной организацией жизнедеятельности людей на загрязненных территориях. То есть необходимо предусматривать ряд организационно-технических мероприятий таких как: оповещение об опасности; обязательную подготовку населения по правилам поведения при опасности; использование систем контроля за опасными факторами; рациональное размещение людей и организация их жизнедеятельности в опасных зонах; постоянный медицинский контроль. Применительно к задачам РХ защиты они трансформируются в следующие мероприятия:

Для выполнения первой задачи целесообразно проводить следующие мероприятия:

1. Сбор, обработка данных и информация о РХ обстановке.
2. Радиационная и химическая разведка.
3. Радиационный и химический контроль людей, техники и материальных средств.

# **Защита людей, животных, продовольствия и воды**

**Для выполнения второй задачи предусмотрено проведение следующих мероприятий:**

- 4. Оповещение о РХ заражении.**
- 5. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности и других объектов.**
- 6. Специальная обработка техники, вещевого имущества, средств индивидуальной защиты, обеззараживание участков местности, дорог и сооружений, санитарная обработка населения.**
- 7. Разработка и введение режимов жизнедеятельности населения, сил ГОЧС и функционирования объектов экономики в зонах заражения (режимов РХ защиты).**
- 8. Обеспечение населения и сил ГОЧС средствами РХ защиты, их техническое обслуживание и ремонт.**
- 9. Обеспечение радиационной и химической безопасности на потенциально опасных объектах.**

# **Содержание мероприятий по выявлению и оценки масштабов и последствий РХ заражения**

**Сбор, обработка данных и информация о РХ обстановке включает:**

- сбор информации от постов, пунктов и средств выявления РХ обстановки;**
- обработку информации и решение задач по оценке РХ обстановки (в том числе: заблаговременное прогнозирование обстановки по оценочным параметрам аварий на РХ опасных объектах; оценку РХ обстановки по данным разведки);**
- предоставление информации о РХ обстановке органам управления и объектам ГО.**

**Сбор, обработка данных и информация о радиационной и химической обстановке организуется для своевременной оценки обстановки, осуществления подготовки предложений председателю КЧС для принятия решения на ведение аварийно спасательных и других неотложных работ.**

**Сбор данных организует оперативное управление (отдел) совместно с начальником службы РХБ защиты.**

**Данные о РХ заражении, разрушении РХОО поступают в оперативные управления (отделы), в РАГ, где обрабатываются и докладываются начальнику ГУ по делам ГО и ЧС, председателю КЧС;**

**До получения данных РХБ разведки от войск и СНЛК, радиационная и химическая обстановка ориентировочно может быть оценена по результатам прогнозирования;**

**При прогнозировании устанавливаются возможные зоны (районы) заражения местности и атмосферы населенные пункты оказавшиеся в зонах с высокими мощностями доз излучения и химического заражения; ориентировочные потери личного состава, определяется объем задач по ликвидации последствий.**

# **Радиационная и химическая разведка**

**Радиационная и химическая разведка организуется для своевременного обнаружения РХ заражения и обеспечения органов управления данными о радиационной и химической обстановке на местности, в водных акваториях и в воздушном пространстве.**

**РХ разведка ведется подразделениями и формированиями наземной, морской (речной) и воздушной радиационной и химической разведки, силами сети наблюдения и лабораторного контроля.**

**Для ведения разведки создаются химические разведывательные дозоры и посты радиационного и химического наблюдения (ПРХН);**

**Силы РХ разведки своевременно обнаруживают начало заражения, оповещают об этом органы управления и население, определяют мощности доз излучения, тип отравляющих и аварийно химически опасных веществ определяют границы участков заражения, пути их обхода или преодоления и устанавливают знаки ограждения в районах разведки.**

# **Радиационный и химический контроль людей, техники и материальных средств**

**Радиационный и химический контроль сил РСЧС, населения, техники и материальных средств осуществляется в целях получения данных для оценки состояния населения по радиационному фактору и определения объема специальной обработки.**

**РХК включает определение доз облучения личного состава и степени заражения людей, вооружения и техники и материальных средств и объектов радиоактивными и отравляющими веществами.**

**Контроль облучения личного состава (населения) подразделяется на групповой и индивидуальный.**

**Контроль радиоактивного загрязнения осуществляется в целях определения необходимости проведения специальной обработки войск, сооружений и объектов, обеззараживания продовольствия и воды;**

**Химический контроль проводится в целях определения необходимости и полноты дегазации вооружения и другой техники, материальных средств, сооружений и местности, обеззараживания продовольствия и воды, установления возможности действий без средств защиты, а также для определения факта применения противником неизвестных отравляющих веществ, аварийно химически опасных веществ и ядов.**

# **Организация радиационного и химического контроля**

**Организация радиационного и химического контроля должна предусматривать:**

- обеспечение средствами РХК;**
- организацию выдачи этих средств;**
- снятие показаний с дозиметров (расчет доз) и учет доз облучения и степени заражения людей, одежды, приборов, техники и местности;**
- представление донесений в вышестоящие органы управления о дозах облучения и степени заражения;**
- поддержание технических средств контроля в исправном состоянии.**

# **Содержание мероприятий по защите людей, животных, продовольствия и воды от РХ заражения**

**Оповещение о радиоактивном и химическом заражении организуется и осуществляется в целях предупреждения населения и сил ГО и РСЧС о РХ заражении для принятия мер по своевременному надеванию СИЗ и использованию средств коллективной защиты.**

**Оповещение о радиоактивном, химическом и биологическом заражении осуществляется штатными и специально подготовленными подразделениями радиационной и химической разведки в местах развертывания ПРХН установленными сигналами оповещения. Основными сигналами являются:**

**«Воздушная тревога»,**

**«Радиационная опасность»,**

**«Химическая тревога».**

# Оповещение

Своевременное оповещение населения об угрозе или факте возникновения чрезвычайной ситуации является важнейшим условием своевременного принятия мер защиты от поражающих факторов ЧС.

**Оповещение** – это экстренное доведение до органов управления РСЧС, ее сил и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о ЧС.

**Сигнал оповещения** – это сигнал, являющийся командой для проведения мероприятий органами управления, а также для использования населением средств и способов защиты от поражающих факторов ЧС.

**Система оповещения РСЧС** создается заблаговременно и включает специализированные технические средства оповещения и связи, а также каналы территориальных ведомственных сетей связи, средств массовой информации – радиовещания и телевидения.

На систему оповещения возлагается задача обеспечить своевременное доведение до органов управления, сил РСЧС и населения сигналов и информации о всех видах опасности, а также распоряжений о проведении защитных мероприятий. Для выполнения этой задачи используются ручной и автоматизированный способы оповещения.

При ручном способе передача информации осуществляется с помощью специальной телеграммы, которая посылается по установленному сигналу с пункта управления ГОЧС по государственным каналам связи.

# Передача сигналов оповещения

При автоматизированном способе передача сигналов, речевой информации от старших до подчиненных органов управления осуществляется по государственным каналам связи с использованием комплекса специальной аппаратуры и технических средств оповещения. Этот способ обеспечивает минимальное время доведения срочной информации до потребителя.

Сигналы оповещения и информация о складывающейся обстановке передаются с помощью систем централизованного оповещения (СЦО). Например, система централизованного оповещения города использует специальную аппаратуру, сопряженную с городскими телефонными и телеграфными сетями, сетями проводного и радиовещания. Она позволяет:

- централизованно управлять электросиренами и уличными громкоговорителями;
- принудительно переключать радиотрансляционные узлы, радиовещательные и телевизионные станции на передачу срочных речевых сообщений;
- централизованно оповещать должностных лиц РСЧС через квартирные и служебные телефоны;
- централизованно управлять СЦО объектов экономики и доводить сигналы и информацию до их пунктов управления.

Наряду с системой централизованного оповещения в районах размещения радиационно и химически опасных объектов создаются *локальные системы оповещения*. Они позволяют существенно сократить время доведения сигналов оповещения до должностных лиц и населения, проживающего вблизи этих объектов.

# **Оповещение о радиоактивном и химическом заражении**

**Оповещение о радиоактивном и химическом заражении организуется и осуществляется в целях предупреждения населения и сил ГО и РСЧС о РХ заражении для принятия мер по своевременному надеванию СИЗ и использованию средств коллективной защиты.**

**Оповещение о радиоактивном, химическом и биологическом заражении осуществляется штатными и специально подготовленными подразделениями радиационной и химической разведки в местах развертывания посты радиационного и химического наблюдения (ПРХН) установленными сигналами оповещения. Основными сигналами являются: «Воздушная тревога», «Радиационная опасность», «Химическая тревога».**

# **Воздушная тревога**

**По радиотрансляционной сети передается следующий текст: «Граждане! Воздушная тревога! Говорит штаб гражданской обороны. Воздушная тревога! Воздушная тревога! Воздушная тревога!» Задействуются электросирены. Дублируются прерывистыми гудками заводов, фабрик, локомотивов, речных и морских судов.**

**По этому сигналу:**

**рабочие и служащие смен прекращают работу и укрываются в защитных сооружениях на объектах или вблизи от них;**

**личный состав формирований ГО укрывается в убежищах и укрытиях в районе нахождения (расположения);**

**население, находящееся по месту жительства, покидает квартиры и укрывается в ближайших убежищах и укрытиях;**

**городской транспорт останавливается, пассажиры укрываются в ближайших укрытиях;**

**полученные индивидуальные средства защиты приводятся в готовность.**

# **Радиационная опасность**

**Передается текст «Внимание! Говорит штаб гражданской обороны. Граждане! На территории района (населенного пункта, объекта) радиационная опасность! Радиационная опасность! Используйте индивидуальные средства защиты! Укройтесь в защитных сооружениях! Следите за нашими сообщениями!»**

**Дублируется частыми ударами по металлическим предметам. По сигналу рабочие и служащие, формирования ГО и все остальное население немедленно надевают средства защиты органов дыхания и укрываются в защитных сооружениях (если они к моменту получения сигнала не были укрыты), в дальнейшем действуют по указанию штаба ГО района (города, объекта).**

## **Химическая тревога».**

**Передается текст «Внимание! Говорит штаб ГО! Граждане! На территории города (объекта) объявляется химическая тревога! Химическая тревога! Немедленно используйте средства защиты органов дыхания и кожи! Следите за нашими сообщениями!»**

**Дублируется частыми ударами по металлическим предметам. По этому сигналу люди, находящиеся на открытой местности немедленно одевают противогазы, защитную одежду и как можно быстрее выходят из зараженного участка, руководствуясь указаниями штаба ГО.**

**Находящиеся в защитных сооружениях, в зарытых машинах и помещениях – немедленно надевают противогазы. В дальнейшем действуют по указанию штаба ГО района (города, области).**

# Эвакуация

**Эвакуация населения – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон прогнозируемых или возникших чрезвычайных ситуаций и его временному размещению в безопасных районах. Это одна из основных мер экстренной защиты населения, проживающего вблизи химически опасных объектов, атомных электростанций, в зонах катастрофического затопления, движения селевых потоков, схода лавин, обвалов, оползней, землетрясений. Решающее значение при эвакуации имеет затрачиваемое на ее проведение время.**

**В зависимости от времени и сроков проведения она может быть упреждающей (заблаговременной) или экстренной (безотлагательной). Основанием для проведения *заблаговременной* эвакуации является краткосрочный прогноз возникновения чрезвычайной ситуации, который выдается на период от нескольких десятков минут до нескольких суток и может уточняться в течение этого срока. *Экстренная* эвакуация населения осуществляется в случае возникновения ЧС.**

**В зависимости от характера ЧС и численности вывозимого из опасной зоны населения эвакуация может быть локальной, местной или региональной.**

# Эвакуация

**Локальная** эвакуация ограничена несколькими тысячами человек (городской микрорайон, сельский населенный пункт), которые размещаются в непострадавших районах города или населенных пунктах.

**Местная** эвакуация проводится, когда в зону ЧС попадают средние города, отдельные районы крупных городов с численностью населения до нескольких десятков тысяч человек.

**Региональная** эвакуация проводится при условии распространения ЧС на один или несколько регионов.

Эвакуация может *общей*, когда из зоны ЧС выводятся все категории населения, или *частичной* – выводятся нетрудоспособное население, дети дошкольного возраста, учащиеся школ.

Право принятия решения об эвакуации имеют руководители органов исполнительной власти субъектов РФ и местного самоуправления, на территории которых прогнозируется или возникла ЧС. В случаях, требующих немедленных действий, экстренная локальная эвакуация может проводиться по распоряжению руководителя дежурно-диспетчерской службы потенциально опасного объекта.

# Эвакуация

Поскольку фактор времени является определяющим при эвакуации, для ее успешного проведения требуется высокая подготовленность населения, персонала опасных объектов, органов управления исполнительной власти и РСЧС. Она предполагает, в частности, четкую организацию оповещения и информирования населения, наличие детально отработанных планов эвакуации, подготовленных маршрутов, достаточного количества транспортных средств.

Эвакуация осуществляется по производственно-территориальному принципу. В рабочее время вывоз из зон ЧС рабочих, служащих, студентов, учащихся школ организуется по предприятиям, учреждениям, учебным заведениям; эвакуация остального населения – по месту жительства через жилищно-эксплуатационные органы. В нерабочее время эвакуация осуществляется по территориальному принципу, т. е. от мест нахождения людей в момент объявления распоряжения об эвакуации.

Размещение эвакуированного населения производится в безопасных районах. Для кратковременного пребывания используются здания общественных учреждений: клубов, пансионатов, санаториев, школ, в летнее время – палаточные городки.

Наиболее сложной является эвакуация из зон радиоактивного загрязнения, так как возвращение населения в места постоянного проживания может быть отложено на неопределенный срок.

# Радиационная и химическая защита

Мероприятия радиационной и химической защиты можно разделить

на две группы. Первая группа – информационные мероприятия:

- выявление и оценка радиационной и химической обстановки в зонах заражения;
- радиационный и химический контроль.

Вторую группу составляют мероприятия непосредственной защиты:

- использование средств индивидуальной и коллективной защиты в зонах заражения;
- санитарная обработка людей и обеззараживание одежды, обуви, оборудования и техники, зданий, местности.

Последнее мероприятие выполняется при выходе из зон

радиоактивного и химического заражения и при ликвидации последствий ЧС.

# **Использование средств индивидуальной и коллективной защиты**

**Использование средств индивидуальной и коллективной защиты, защитных свойств местности и других объектов организуется и осуществляется в целях защиты личного состава и населения от поражающих факторов ядерных взрывов, радиоактивных, опасных химических веществ и биологических средств.**

**Умелое использование средств индивидуальной и коллективной защиты достигается:**

- постоянным контролем наличия и исправности средств индивидуальной и коллективной защиты;**
  - заблаговременной подготовкой и тренировкой личного состава и населения в пользование этими средствами в различной обстановке;**
  - правильным определением рубежей и времени заблаговременного перевода СИЗ в боевое положение;**
- установлением момента их снятия;**
- определением режима и условий эксплуатации сооружений, оборудованных средствами коллективной защиты.**

# Разработка и введение режимов РХ защиты

**Разработка и введение режимов РХ защиты** включает:

- разработку режимов или выбор их для конкретных условий;
- организацию доведения режимов до исполнителей;
- порядок введения и контроля соблюдения режимов защиты.

**Определение режимов радиационной и химической защиты населения и персонала ОЭ в условиях РХ заражения, а также войск ГО при проведении АСДНР** осуществляется с целью создания условий, обеспечивающих исключение переоблучения населения и личного состава выше установленных пределов и сохранения их работоспособности при длительном нахождении в зонах РХ заражения.

Под режимами радиационной защиты спасателей понимается порядок действий войск и применение средств и способов защиты в зоне радиоактивного загрязнения для уменьшения возможных доз облучения.

Режимами радиационной защиты регламентируется продолжительность и условия работы, передвижения и отдыха спасателей в течение суток.

# Режимы радиационной защиты

Режимы радиационной защиты зависят от:

мощности доз излучения на местности в районе АСДНР;

степени защищенности спасателей (т. е. нахождении в здании, транспортном средстве, укрытии, открыто на местности и т. д.);

времени, прошедшего после аварии на РОО;

значений допустимого предела дозы облучения;

периода пребывания спасателей на загрязненной местности.

Соблюдение режимов химической защиты достигается:

использованием защитных сооружений;

применением средств индивидуальной защиты;

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

организацией посменной работы формирований в очагах химического поражения (через каждые 6-8 часов спасатели выводятся на незараженную местность для отдыха).

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

# Специальная обработка

Специальная обработка техники, имущества, местности, дорог и сооружений, а также санитарная обработка осуществляются с целью ликвидации заражения радиоактивными, аварийно химически опасными веществами и предотвращения поражения личного состава и населения.

Специальная обработка может быть частичной и полной.

Обеззараживание участков местности, дорог и сооружений, обмундирования и снаряжения проводится подразделениями РХ защиты войск ГО и соответствующими службами ГО.

Специальная обработка вооружения и техники, обмундирования, вещевого имущества, снаряжения, средств индивидуальной защиты, обеззараживание участков местности, дорог и сооружений, санитарная обработка населения включает:

- организацию санитарной обработки людей и обеззараживания одежды, обуви, СИЗ, техники, приборов, зданий, сооружений и местности;
- накопление (приспособление) техники, приборов и материальных средств для санобработки и обеззараживания;
- поддержание техники, приборов и средств обеззараживания в исправном и пригодном к применению состоянии;
- подготовка сил и средств для проведения работ по обеззараживанию

# **Обеспечение населения и формирований средствами РХБ защиты**

**Обеспечение населения и формирований средствами РХБ защиты, их техническое обслуживание и ремонт включает:**

- накопление средств защиты;**
- организацию хранения, обслуживания и освежения средств защиты;**
- организацию выдачи средств защиты;**
- обучение правилам пользования средствами защиты;**
- организацию технического обслуживания и ремонта ВиС РХБЗ.**

**Обеспечение радиационной и химической безопасности на потенциально опасных объектах достигается:**

- проведением мероприятий по уменьшению риска возникновения аварий и максимальному уменьшению ущерба и потерь в случае их возникновения на Р и Х опасных объектах;**
- организацией оповещения об угрозе или возникновении аварии;**
- проведением полной или частичной эвакуации населения из опасных районов;**
- организацией выдачи СИЗ и укрытие населения в защитных сооружениях и герметизированных помещениях зданий;**
- организация ведения режимов РХ защиты;**
- Организация ДХК;**
- ликвидация аварий и их последствий;**
- зонирование территорий по степени радиационной опасности и проведение в них защитных мероприятий и мер радиационной безопасности.**

# **Обеспечение радиационной безопасности**

**Обеспечение радиационной безопасности** организуется в целях защиты населения и личного состава от поражающего воздействия ионизирующих излучений, а внешней среды от загрязнения при использовании радиоактивных веществ и других источников ионизирующих излучений.

**Обеспечение РБ при работах с источниками ионизирующих излучений** включает:

**зонирование территорий и помещений**

**организацию допуска персонала и личного состава в режимную зону;**

**организацию радиационного контроля;**

**использование специальной одежды и средств индивидуальной защиты;**

**санитарную обработку.**

**Оно осуществляется постоянно как в мирное время, так и в военное время.**

# **Основные мероприятия радиационной защиты в ЧС**

- 1. ограничение пребывания населения на открытой местности, временное укрытие**
- 2. профилактика переоблучения щитовидной железы.**
- 3. защита органов дыхания.**
- 4. эвакуация населения: (упреждающая, экстренная, поздняя).**
- 5. прекращение употребления загрязненных продуктов питания, воды.**
- 6. ограниченные доступы населения на загрязненные участки местности.**
- 7. проведение отселения.**
- 8. проведение дезактивационных работ.**