

## **ТЕМА 1: «Чрезвычайные ситуации, характерные для региона (муниципального образования), присущие им опасности для населения и возможные способы защиты от них работников организаций»**

Учебные вопросы:

1. Понятие о ЧС. Их классификация по виду и масштабу.
2. ЧС природного характера, характерные для региона, присущие им опасности и возможные последствия. Наиболее приемлемые способы защиты населения при возникновении данных ЧС. Порядок действий работников организаций в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера при нахождении их на рабочем месте, дома, на открытой местности.
3. Потенциально опасные объекты, расположенные на территории региона (муниципального образования), и возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них. Возможные способы защиты работников организаций при возникновении данных ЧС.
4. Опасности военного характера и присущие им особенности. Действия работников организаций при возникновении опасностей военного характера.
5. Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС. Ответственность за нарушение требований нормативных правовых актов в области ГО и защиты от ЧС.

### **1. Понятие о ЧС. Их классификация по виду и масштабу.**

В наши дни важное социальное и экономическое значение имеют профилактика, прогнозирование и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате аварий, катастроф и стихийных бедствий. Для успешного выполнения названных задач разработаны теоретические основы целостной системы взглядов и представлений о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и экологического характера, а также их классификация.

Раскроем суть некоторых используемых понятий и терминов.

**Чрезвычайная ситуация** – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери нарушение условий жизнедеятельности людей.

**Авария** – опасное происшествие на промышленном объекте или на транспорте, создающее угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению производственных помещений и сооружений, повреждению или уничтожению оборудования, механизмов, транспортных средств, сырья и готовой продукции, к нарушению производственного процесса и нанесению ущерба окружающей среде.

**Катастрофа** – крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и разрушения или уничтожение объектов и

других материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей среды.

**Стихийные бедствия** – разрушительное природное и природно-антропогенное явление, в результате которого может возникнуть или возникает угроза жизни и здоровью людей, происходит разрушение или уничтожение материальных ценностей, элементов окружающей природной среды.

Природные бедствия представляют собой сложную совокупность разнообразных неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.

При этом неблагоприятные опасные явления (НОЯ) в зависимости от их масштабов и интенсивности подразделяются на неблагоприятные природные явления, стихийные бедствия и природные катастрофы.

**Под неблагоприятным природным явлением** понимается стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать негативные последствия для жизнедеятельности людей и экономики.

**Под природной катастрофой** понимается стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимыми изменениями ландшафта и других компонентов окружающей природной среды.

Исходя из анализа и прогноза вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, к крупным авариям, катастрофам и стихийным бедствиям, которые могут возникнуть на территории Свердловской области, можно отнести стихийные бедствия, связанные с пожарами, наводнениями, землетрясениями, массовыми инфекционными заболеваниями, а также к серьезным дестабилизирующим факторам следует отнести и экологическую обстановку в области.

**ЧС по виду делятся на:**

- природные чрезвычайные ситуации;
- техногенные чрезвычайные ситуации;
- биолого-социальные чрезвычайные ситуации;
- террористическая угроза.

**ЧС природного и техногенного характера по масштабу подразделяются на:**

а) ЧС **локального** характера, в результате которой территория, на которой сложилась ЧС и нарушены условия жизнедеятельности людей (зона ЧС) не выходит за пределы территории объекта. При этом количество людей, погибших или получивших ущерб здоровью (количество пострадавших), составляет не более 10 человек либо размер ущерба природной и окружающей среде и материальных потерь (размер материального ущерба) составляет не более 100 тыс. рублей;

б) ЧС **муниципального** характера, в результате которой зона ЧС не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения. При этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального

ущерба составляет не более 5 млн. рублей, а также данная ЧС не может быть отнесена к локальной ЧС.

в) чрезвычайную ситуацию **межмуниципального** характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей;

г) чрезвычайную ситуацию **регионального** характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории одного субъекта Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

д) чрезвычайную ситуацию **межрегионального** характера, в результате которой зона чрезвычайной ситуации затрагивает территорию двух и более субъектов Российской Федерации, при этом количество пострадавших составляет свыше 50 человек, но не более 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей;

е) чрезвычайную ситуацию **федерального** характера, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба составляет свыше 500 млн. рублей.

Большой ущерб наносят такие опасные природные явления, как пожары, наводнения, оползни, сильные ветры, ураганы и смерчи, экстремальные температуры, сильные метели и заносы.

Техногенные аварии: химические, радиационные, гидродинамические, транспортные, на системах жизнеобеспечения.

**2. ЧС природного характера, характерные для региона, присущие им опасности и возможные последствия. Наиболее приемлемые способы защиты населения при возникновении данных ЧС. Порядок действий работников организаций в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера при нахождении их на рабочем месте, дома, на открытой местности.**

### **ПОЖАРЫ**

На первом месте по степени нанесенного экономического ущерба находятся лесные пожары.

Это неконтролируемый процесс горения, сопровождающийся уничтожением ценностей и создающий опасность для жизни и здоровья людей, сельскохозяйственных растений и животных.

Крупномасштабные (массовые) пожары, представляющие собой совокупность сплошных и отдельных пожаров, могут возникнуть в городах, лесах и торфяниках на фоне засушливой погоды и усиления приземного

ветра в результате взрывов, стихийных бедствий, аварий и катастроф, неосторожного обращения с огнем.

Около 65% территории области занято лесами. Область ежегодно несет большие убытки от лесных и торфяных пожаров. Лесные пожары - это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории.

Причинами возникновения лесных пожаров являются:

грозовые разряды;

деятельность человека (сельскохозяйственные палы с целью уничтожения прошлогодней сухой травы, места сбора ягод и грибов оставление мусора (стекло), непотушенные костры и другое.).

Лесные пожары подразделяются на низовые, верховые и почвенные (торфяные). Важнейшими характеристиками лесных пожаров является скорость распространения (для верховых и низовых пожаров) и глубина прогорания (для почвенных пожаров).

Характерные особенности крупных лесных пожаров:

возникают во время засушливых периодов;

проходят на фоне массовой вспышки малых и средних пожаров;

продолжаются несколько суток;

распространяются с высокой скоростью;

легко преодолевают различные преграды;

вызывают сильную задымленность обширных районов.

**Эффективность борьбы с пожарами достигается в результате:**

обнаружение пожара в начале его возгорания;

немедленной передачи сообщения о пожаре соответствующему подразделению, организующему тушение;

своевременное прибытие к месту пожара необходимых сил и средств;

ликвидация пожара в кратчайший срок.

К тушению торфяного пожара приступают после ликвидации низового пожара.

Крупномасштабные пожары в городах, лесах и на торфяниках характеризуются быстрым развитием, высокой скоростью распространения огневого фронта и созданием обширных зон загазованности и задымления.

Свердловская область относится к районам с очень высокой природной пожарной опасностью. Лесные пожары по-прежнему наносят большой ущерб и в ряде случаев, резко ухудшают экологическую обстановку.

**Основными источниками пожаров в городах являются:**

неисправность или неправильная эксплуатация электрооборудования;

неосторожное обращение с огнем;

детская шалость и поджоги.

Основная причина пожаров – нарушение правил пожарной безопасности населения дома и в пожароопасный период в лесах области.

**Если возник пожар. Что делать?**

Захлестывание кромки пожара самый простой и вместе с тем достаточно эффективный способ тушения слабых и средних пожаров. Для

этого используются пучки ветвей длиной 1 - 2 м. или небольшие деревья, преимущественно лиственных пород. Группа из 3 - 5 человек за 40 - 50 мин. может погасить захлестыванием кромку пожара протяженностью до 1000 м. В тех случаях, когда захлестывание огня не дает должного эффекта, можно забрасывать кромку пожара рыхлым грунтом. Безусловно, лучше, когда это делается с помощью техники. Для того чтобы огонь не распространялся дальше, на пути его движения устраивают земляные полосы и широкие канавы. Когда огонь доходит до такого препятствия, он останавливается: ему некуда больше распространяться.

При приближении огня к населенному пункту следует эвакуировать основную часть населения, особенно детей, женщин и стариков. Вывод или вывоз людей производится в направлении, перпендикулярном распространению огня. Двигаться следует не только по дорогам, а также вдоль речек и ручьев, а порой и по самой воде. Рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой, платком, полотенцем. Не забудьте взять собой документы, деньги и крайне необходимые вещи. Помните, огонь безжалостен. Главное - предупредить возникновение пожара.

## **ОПАСНЫЕ ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ**

Гидротехнические сооружения, образующие водохранилища и накопители промышленных стоков, представляют гидродинамическую опасность. Концентрация в водохранилищах больших объемов воды повышает опасность наводнений и затоплений.

### **Наводнения**

Это значительное затопление водой местности в результате подъема уровня воды в реке, озере или море, вызываемого обильным притоком воды в период снеготаяния или ливней, ветровых нагонов воды, при заторах и других явлениях.

Наиболее подвержены наводнениям районы: Алапаевский, Байкаловский, Ирбитский, Красноуфимский, Серовский, Слободотуринский, Тавдинский, Туринский, Шалинский. Высота подъема воды в отдельных случаях колеблется от 2,5 до 9,5 м.

### **Как действовать при угрозе гидродинамической аварии**

При получении информации об угрозе затопления и об эвакуации безотлагательно, в установленном порядке выходите (выезжайте) из опасной зоны в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности. Возьмите с собой документы, ценности, предметы первой необходимости и запас продуктов питания на 2-3 суток. Часть имущества, которое требуется сохранить от затопления, но нельзя взять с собой, перенесите на чердак, верхние этажи здания, деревья и т.д.

Перед уходом из дома выключите электричество и газ, плотно закройте окна, двери, вентиляционные и другие отверстия.

При внезапном затоплении для спасения от удара волны прорыва срочно займите ближайшее возвышенное место, заберитесь на крупное

дерево или верхний этаж устойчивого здания. В случае нахождения в воде, при приближении волны прорыва нырните в глубину у основания волны.

Оказавшись в воде, вплавь или с помощью подручных средств выбирайтесь на сухое место, лучше всего на дорогу или дамбу, по которым можно добраться до незатопленной территории.

При подтоплении вашего дома отключите электроснабжение, подайте сигнал о нахождении в доме (квартире) людей путем вывешивания из окна днем флага из яркой ткани, а ночью – фонаря. Для получения информации используйте радиоприемник с автономным питанием. Наиболее ценное имущество переместите на верхние этажи и чердаки. Организуйте учет продуктов питания и питьевой воды, их защиту от воздействия прибывающей воды и экономное расходование.

Готовясь к возможной эвакуации по воде, возьмите документы, предметы первой необходимости, одежду и обувь с водоотталкивающими свойствами, подручные спасательные средства (надувные матрасы, подушки).

Не пытайтесь эвакуироваться самостоятельно. Это возможно только при видимости незатопленной территории, угрозе ухудшения обстановки, необходимости получения медицинской помощи, израсходовании продуктов питания и отсутствии перспектив в получении помощи со стороны.

#### **Как действовать после гидродинамической аварии**

Перед тем, как войти в здание, убедитесь в отсутствии значительных повреждений перекрытий и стен. Проветрите здание для удаления накопившихся газов. Не используйте источники открытого огня до полного проветривания помещения и проверки исправности системы газоснабжения. Проверьте исправность электропроводки, труб газоснабжения, водопровода и канализации. Пользоваться ими разрешается только после заключения специалистов об исправности и пригодности к работе. Просушите помещение, открыв все двери и окна. Уберите грязь с пола и стен, откачайте воду из подвалов. Не употребляйте пищевые продукты, которые находились в контакте с водой.

### **ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ**

Это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов земной коры или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Амплитуда землетрясения является мерой общего количества энергии, излучаемой при сейсмическом толчке в форме упругих волн.

Глубина очага может колебаться в различных сейсмических районах от 0 до 730 км. Очаг, т.е. точка под землей, которая является источником землетрясения, называется гипоцентром. Проекция гипоцентра на поверхности Земли называется эпицентр. Интенсивность колебания грунта на поверхности земли измеряется в баллах.

Землетрясения, которые возникают в связи с деятельностью человека, называются техногенными. Проводя подземные ядерные взрывы, закачивая в недра или извлекая оттуда большое количество воды, нефти или газа, создавая крупные водохранилища, которые своим весом давят на земные недра, человек, сам того не желая, может вызвать подземные удары.

Последствиями природных землетрясений относятся сотрясения грунта, нарушение грунта (трещины и смещения), оползни, лавины, сели, оседания, цунами.

При неблагоприятном сочетании техногенных факторов, и особенностей природного деформационного процесса возрастает вероятность возникновения техногенных землетрясений, а также значительных смещений земной поверхности, способных привести к аварийным катастрофическим ситуациям. Таким как разрывы продуктопроводов, выход из строя эксплуатационных скважин, разрушения жилых и производственных строений, коммуникаций. Колоссальный экологический ущерб от подобных аварий отодвигает на второй план ущерб экономический.

Последствия разрушительных землетрясений характеризуются инженерной, пожарной и медицинской обстановкой.

Урал в 1995 году внесен в реестр сейсмо неустойчивых регионов и записан в Федеральной программе, как опасный.

В пределах Средне-Уральской области повышенной сейсмичности за последние 300 лет произошло около 30 землетрясений. В Билимбае в 1914 г. - 7 баллов, в Сысерти - примерно такое же, но чуть раньше в Верхотурье, горный удар или землетрясение - сложно сказать.

Поверхностные исследования Уральских шахт показали, что в недрах напряжение не меньше, чем в других сейсмоопасных районах, таких как Средняя Азия или Дальний Восток.

На основании комплексных геодезических и геологогеографических исследований выполнено районирование территорий Свердловской области по степени потенциальной сейсмоопасности и составлена схема сейсморайонирования. Предполагается, что вероятность, по крайней мере шести-семибалльных и более сильных землетрясений, наиболее высока в зонах первой категории сейсмоопасности (г. Североуральск, Карпинск, Краснотурьинск, Качканар, Кушва, Н-Тагил, Шаля, Шамары, Первоуральск, Ревда, Екатеринбург, Сысерть). Период повторяемости сильных землетрясений на Урале составляет 100, плюс - минус 15 лет. Если последнее шести-семибалльное Билимбаевское землетрясение произошло в Первоуральско-Ревдинском узле 17.08.1914, следовательно, очередное такое же землетрясение может произойти в любом из этих районов в 2014 плюс-минус 15 лет.

Для более адекватной оценки потенциальной сейсмоопасности необходимо в будущем разворачивание региональной сети сейсмомониторинга и организацию охранных комплексных геодезических и геофизических полигонов в первую очередь в потенциально сейсмоопасных узлах первой категории.

**Как следует поступать при землетрясении?** Если первые толчки вас застали дома (на первом этаже), надо немедленно взять детей и как можно скорее выбежать на улицу. В вашем распоряжении не более 15 - 20 сек. Тем, кто оказался на втором и последующих этажах, встать в дверных и балконных проемах, распахнув двери и прижать к себе ребенка. Чтобы не пораниться кусками штукатурки, стекла, посуды, картин, светильников, спрячьтесь под стол, кровать, в платяной шкаф, закрыв лицо руками. Можно воспользоваться углами, образованными капитальными стенами, узкими коридорами внутри здания, встать возле опорных колон, т.к. эти конструкции наиболее прочны. Здесь больше шансов остаться невредимым. Ни в коем случае не прыгать из окон и с балконов. Как только толчки прекратятся, немедленно выйти на улицу, подальше от здания на свободную площадку. Категорически запрещается пользоваться лифтом. В любой момент он может остановиться между этажами. Если первые толчки застали на улице, немедленно отойдите дальше от зданий, сооружений, заборов и столбов они могут упасть и придавить вас. Помните, после первого могут последовать повторные толчки. Будьте готовы к этому сами и предупредите тех, кто рядом. Этого можно ожидать через несколько часов, а иногда и суток. Не стойте на мостах. Не прикасайтесь к проводам они могут оказаться под током. В момент разрушения опасность представляют также разлетающиеся кирпичи, стекла, карнизы, украшения, дорожные знаки, столбы. Почти всегда землетрясения сопровождаются пожарами, вызванными возгораниями при утечке газа или замыканием электрических проводов.

### **ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Массовая инфекционная заболеваемость населения области может при определенном развитии событий иметь статус биолого-социальной ЧС и определяется сезонными вспышками воздушно-капельных инфекций (грипп, острые респираторные инфекции) - до 90% случаев, острых желудочно-кишечных заболеваний (дизентерия, сальмонеллез, гепатит и др.) - до 9-10% прочих инфекций. В 2013 году зарегистрировано 95,3 тыс. случаев инфекционных заболеваний, что близко к среднемноголетнему уровню.

При нарушении режима работы водопроводно-канализационного хозяйства в связи с авариями, по типу чрезвычайных ситуаций, возможно ожидать резкий подъем заболеваемости острыми кишечными инфекциями в таких городах как Ирбит, Кировград, Артемовский, Красноуральск, Н.Тагил, Екатеринбург, Белоярском, Красноуфимском, Камышловском районах.

Возможные аварии на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности могут привести к массовой заболеваемости дизентерией, пищевыми токсикоинфекциями, сальмонеллезом и другими.

**3.Потенциально опасные объекты, расположенные на территории региона (муниципального образования), и возможные ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них. Возможные способы защиты работников организаций при возникновении данных ЧС.**

**Техногенная чрезвычайная ситуация** - это состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на

объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, экономике и окружающей природной среде.

Комплекс основных мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, включает в себя:

анализ обстановки и прогнозирования возможных чрезвычайных ситуаций;

организацию государственной экспертизы в области защиты населения и территорий от ЧС;

организацию государственного надзора и контроля в области защиты населения и территорий от ЧС;

участие в лицензировании и декларировании безопасности промышленной деятельности.

Анализ аварийных ситуаций на объектах экономики Свердловской области показывает, что количество аварий на них не уменьшается, а по некоторым показателям продолжает увеличиваться.

В среднем на территории области ежегодно происходит более 30 аварий с разливом (выбросом) АХОВ на химически опасных объектах, почти половина из них происходит на железной дороге. Не уменьшается количество аварий на магистральных газо- и нефтепроводах, увеличилось число радиационных инцидентов.

Не поддаются прогнозу случайные и преднамеренные разливы ртути, несанкционированные сбросы ядовитых жидкостей и токсичных веществ в окружающую среду.

Ведущее место область занимает по количеству и токсичности отходов и темпам их накопления, по риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, по степени изменения геологической среды.

Степень риска возникновения ЧС обусловлена географическим расположением области, климатическими условиями, высокой концентрацией горнодобывающей промышленности, цветной и черной металлургии, химической промышленности, предприятий энергетического и оборонного комплексов.

На потенциально опасных объектах Свердловской области, использующих в производстве аварийно химически опасные вещества, сосредоточено: аммиака - 935,56 т, хлора - 995,25 т, соляной кислоты (концентрированной) - 394,56 т, сероуглерода - 450,0 т, азотной кислоты - 4632,55 т, серной кислоты - 4071,48 т, фтористоводородной кислоты - 84, 25 т.

Максимальная суммарная площадь возможного заражения территории может составить 3900 кв. км, с населением более 1094,520 тыс. чел. Суммарные потери этой категории населения могут достигнуть 50%.

Наиболее химически опасными городами области являются: Верхняя Пышма, Богданович, Верхняя Салда, Камышлов, Краснотурьинск, Тавда,

Туринск, Сухой Лог, 100 % населения которых попадает в зону возможного заражения.

Аварии на химически опасных объектах, как правило, сопровождаются взрывами, пожарами, затоплениями, что зачастую вызывает образование новых высокотоксичных веществ в виде продуктов горения и разложения, приводит к комбинированным поражениям людей.

Большую потенциальную угрозу экологической безопасности в области представляют нефте, газо и продуктопроводы. Особенно опасны участки, совпадающие с сейсмоопасными зонами, поскольку процессы, происходящие в зонах современных активных разломов, могут быть причинами аварий на линиях продуктопроводов. По территории Свердловской области проложено 18 ниток магистральных газопроводов общей протяженностью более 6550 км с диаметром труб от 1000 до 1400 мм, 3 нитки магистральных нефтепроводов общей протяженностью 604 км с диаметром труб от 530 до 1200 мм, один продуктопровод протяженностью 66 км, диаметр трубы 300 мм.

На территории Свердловской области возможны чрезвычайные ситуации, вызванные аварийным разливом нефти и нефтепродуктов: локального значения – при авариях на автомобильном транспорте и на автозаправочных станциях; местного, территориального и регионального значения – при сходе с рельсов железнодорожных цистерн и при авариях на нефтебазах и федерального значения – при прорыве (проколе) магистральных нефтепроводов, авариях на нефтехранилищах и на объектах, хранящих нефтепродукты в емкостях объемом более 5 тыс. куб. м. Разлив нефти и нефтепродуктов может вызвать массовую гибель животных, растений и микроорганизмов, загрязнение водной среды и почвы канцерогенными соединениями, оказывающими крайне отрицательное воздействие на человека и окружающую среду.

Большую потенциальную опасность в Свердловской области представляют предприятия ядерно-топливного цикла, основные технологии которых относятся к ядерно - и радиационноопасным. В число этих предприятий входят:

- ОАО «Уральский электрохимический комбинат», г. Новоуральск;
  - ООО «Новоуральский научно-конструкторский центр», г. Новоуральск;
  - ФГУП «Комбинат "Электрохимприбор"», г. Лесной;
  - ОАО «Институт реакторных материалов», г. Заречный;
  - Филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Белоярская атомная станция», г. Заречный;
  - ОАО «Изотоп», г. Екатеринбург;
  - Свердловское отделение филиала «Уральский территориальный округ» ФГУП «РосРАО»;
  - ФГУП «Уральский электромеханический завод», г. Екатеринбург;
- а также «Маяк» и ВНИИТФ, расположенные в непосредственной близости (около 50 км) от южных границ Свердловской области.

Повышенная опасность объектов с радиохимическим производством и промышленных ядерных реакторов обусловлена тем, что на них образуются наибольшие по объему и активности радиоактивные отходы (РАО) в твердом и жидком состоянии. Некоторые жидкие РАО при усыхании могут образовывать взрывоопасные композиции типа пороха.

В случае аварии на перечисленных объектах, по оценкам Главного управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (ГУ ГО и ЧС) Свердловской области, максимальная площадь радиоактивного загрязнения может составить около 2993,0 кв. км. Количество населения, проживающего в зоне возможного радиоактивного загрязнения, может составить около 240,0 тыс. человек.

750 предприятий промышленности, транспорта, связи и сельского хозяйства используют в своих технологиях источники ионизирующих излучений, радиоактивные вещества и образуют радиоактивные отходы.

Отработанное ядерное топливо с предприятий ядерного топливного цикла, радиоактивные отходы с других предприятий в твердом и жидком виде перевозятся автомобильным и железнодорожным транспортом в места постоянного и временного хранения, создавая при этом дополнительную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций.

Угрозу радиоактивного загрязнения окружающей среды представляют места временного хранения РАО на таких объектах как БАЭС, «УралМонацит» (г. Красноуфимск), «Ключевской завод ферросплавов» (п. Двуреченск). К числу радиационно-опасных относятся также объекты в п. Садовый (г. Верхняя Пышма), п. Озерный Режевского района, а также скопления радионуклидов техногенного характера в п. Лая и в п. Горбуново Пригородного района, п. Нижнее Село (МО «город Первоуральск»).

Особую опасность представляют также объекты захоронения отходов горнометаллургического производства. Все эти объекты являются объектами повышенной опасности в паводковый период с точки зрения затопления территорий и загрязнения их токсичными шламами в случае прорыва плотины. Ряд особоопасных захоронений и отстойников располагается в сейсмически опасных зонах. Следует отметить, что шламохранилища и хвостохранилища в период частой остановки предприятий в связи с тяжелой экономической ситуацией эксплуатируются не в проектом режиме, аккумулируя в своих емкостях большое количество атмосферных осадков и поверхностных сточных вод, постепенно превращаясь в хранилища высокотоксичных стоков. Последствия аварий в таких условиях могут принять катастрофический характер.

**Основными мероприятиями по защите населения являются:**

- укрытие;
- использование средств индивидуальной защиты;
- использование медицинских СИЗ и оказание медицинской помощи;
- предотвращение потребления загрязненных продуктов питания и воды;
- эвакуация;

- ограничение доступа на загрязненную территорию;
- санитарная обработка людей;
- дезактивация территории, сооружений, транспорта, техники, одежды и других объектов;

- соблюдение режимов поведения.

В целях защиты населения, проводятся следующие мероприятия:

- оповещение;
- разведка и дозиметрический контроль;
- охрана общественного порядка;
- противопожарное обеспечение;
- защита сельскохозяйственных животных.

### **Как действовать при оповещении о радиационной аварии.**

Находясь на улице, немедленно защитите органы дыхания платком (шарфом) и поспешите укрыться в помещении. Оказавшись в укрытии, снимите верхнюю одежду и обувь, поместите их в пластиковый пакет и примите душ. Закройте окна и двери. Включите телевизор и радиоприемник для получения дополнительной информации об аварии и указаний местных властей. Загерметизируйте вентиляционные отверстия, щели на окнах (дверях) и не подходите к ним без необходимости. Сделайте запас воды в герметичных емкостях. Открытые продукты заверните в полиэтиленовую пленку и поместите в холодильник (шкаф).

Для защиты органов дыхания используйте респиратор, ватно-марлевую повязку или подручные изделия из ткани, смоченные водой для повышения их фильтрующих свойств.

При получении указаний через средства массовой информации проведите йодную профилактику, принимая в течение 7 дней по одной таблетке (0,125 г) йодистого калия, а для детей до 2-х лет – 1/3 часть таблетки (0,04 г). При отсутствии йодистого калия используйте йодистый раствор: три-пять капель 5% раствора йода на стакан воды, детям до 2-х лет – одну-две капли.

### **Как действовать на радиоактивно загрязненной местности**

Для предупреждения или ослабления воздействия на организм радиоактивных веществ:

- выходите из помещения только в случае необходимости и на короткое время, используя при этом респиратор, плащ, резиновые сапоги и перчатки;
- на открытой местности не раздевайтесь, не садитесь на землю и не курите, исключите купание в открытых водоемах и сбор лесных ягод, грибов;
- территорию возле дома периодически увлажняйте, а в помещении ежедневно проводите тщательную влажную уборку с применением моющих средств;
- перед входом в помещение вымойте обувь, вытряхните и почистите влажной щеткой верхнюю одежду;
- воду употребляйте только из проверенных источников, а продукты питания – приобретенные в магазинах;

- тщательно мойте перед едой руки и полощите рот 0,5%-м раствором питьевой соды,

### **Как действовать при эвакуации**

Готовясь к эвакуации, приготовьте средства индивидуальной защиты, в том числе подручные (накидки, плащи из пленки, резиновые сапоги, перчатки), сложите в чемодан или рюкзак одежду и обувь по сезону, однодневный запас продуктов, нижнее белье, документы, деньги и другие необходимые вещи. Оберните чемодан (рюкзак) полиэтиленовой пленкой.

Покидая квартиру, отключите все электро- и газовые приборы, вынесите в мусоросборник быстро портящиеся продукты, а на дверь прикрепите объявление "В квартире №\_\_\_ никого нет". При посадке на транспорт или формировании пешей колонны зарегистрируйтесь у представителя эвакуокомиссии. Прибыв в безопасный район, примите душ и смените белье и обувь.

### **Как действовать при химической аварии**

При сигнале "Внимание - ВСЕМ!" включите радиоприемник и телевизор для получения достоверной информации об аварии и рекомендуемых действиях.

Закройте окна, отключите электробытовые приборы и газ. Наденьте резиновые сапоги, плащ, возьмите документы, необходимые теплые вещи, трёхсуточный запас непортящихся продуктов, оповестите соседей и быстро, но без паники выходите из зоны возможного заражения перпендикулярно направлению ветра, на расстояние не менее 1,5 км от предыдущего места пребывания. Для защиты органов дыхания используйте противогаз, а при его отсутствии – ватно-марлевую повязку или подручные изделия из ткани, смоченные в воде, 2-5%-ном растворе пищевой соды (для защиты от хлора), 2%-ном растворе лимонной или уксусной кислоты (для защиты от аммиака).

При невозможности покинуть зону заражения плотно закройте двери, окна, вентиляционные отверстия и дымоходы. Имеющиеся в них щели заклейте бумагой или скотчем. Не укрывайтесь на первых этажах зданий, в подвалах и полуподвалах.

При авариях на железнодорожных и автомобильных магистралях, связанных с транспортировкой АХОВ, опасная зона устанавливается в радиусе 200 м. от места аварии. Приближаться к этой зоне и входить в нее категорически запрещено.

### **Как действовать после химической аварии.**

При подозрении на поражение АХОВ исключите любые физические нагрузки, примите обильное питье (молоко, чай) и немедленно обратитесь к врачу. Вход в здания разрешается только после контрольной проверки содержания в них АХОВ. Если Вы попали под непосредственное воздействие АХОВ, то при первой возможности примите душ. Зараженную одежду постирайте, а при невозможности стирки – выбросите. Проведите тщательную влажную уборку помещения. Воздержитесь от употребления водопроводной (колодезной) воды, фруктов и овощей из огорода, мяса скота

и птицы, забитых после аварии, до официального заключения об их безопасности.

#### **Как действовать при пожаре и взрыве.**

При обнаружении возгорания реагируйте на пожар быстро, используя все доступные способы для тушения огня (песок, воду, огнетушители и т.д.). Если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, вызовите пожарную охрану предприятия (при ее наличии) или города (по телефону 01).

При эвакуации горящие помещения и задымленные места проходите быстро, задержав дыхание, защитив нос и рот влажной плотной тканью. В сильно задымленном помещении передвигайтесь ползком или пригнувшись – в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше.

Отыскивая пострадавших, окликните их. Если на человеке загорелась одежда, помогите сбросить ее, либо набросьте на горящего любое покрывало и плотно прижмите. Если доступ воздуха ограничен, горение быстро прекратится. Не давайте человеку с горящей одеждой бежать.

Не подходите к взрывоопасным предметам и не трогайте их. При угрозе взрыва ложитесь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц. Если произошел взрыв, примите меры к недопущению пожара и паники, окажите первую медицинскую помощь пострадавшим.

При повреждении здания пожаром или взрывом входите в него осторожно, убедившись в него осторожно, убедившись в отсутствии значительных повреждений перекрытий, стен, линий электро-, газо- и водоснабжения, утечек газа, очагов пожара.

Если вы проживаете вблизи взрывоопасного объекта, будьте внимательны. Сирены и прерывистые гудки предприятий (транспортных средств) означают сигнал "Внимание - ВСЕМ!". Услышав его, немедленно включите громкоговоритель, радиоприемник или телевизор. Прослушайте информационное сообщение о чрезвычайной ситуации и действуйте согласно указаниям территориального ГО и ЧС.

#### **4. Опасности военного характера и присущие им особенности.**

**Действия работников организаций при возникновении опасностей военного характера.**

**Военная опасность** – состояние межгосударственных и международных отношений, характеризующееся угрозой войны. Она является следствием политики государств, коалиций, социальных групп, стремящихся к достижению своих экономических, политических, национальных и других целей с помощью военной силы.

Военная опасность может быть потенциальной и реальной. Потенциальная опасность возникает с приходом к власти политических группировок, делающих ставку на силовое решение существующих внутренних и внешних проблем.

Реальной опасностью становится, когда эти группировки начинают реализовывать свои устремления, осуществляя подготовку государства к войне.

В XX веке удельный вес жертв среди мирного населения составил в первой мировой войне – 5 % от всех погибших, во второй мировой – 50 %, в войнах в Корее – 84 % и во Вьетнаме – около 90 %. В современных военных конфликтах в ряде случаев он может быть еще больше. Поэтому защита гражданского населения от военных опасностей и обеспечение его выживания в условиях военного времени становится сегодня настоящим велением времени. Наиболее вероятным типом военных конфликтов в начале XXI века стали региональные и локальные войны, вооруженные конфликты. Современные вооруженные конфликты в состоянии привести к большим людским и материальным потерям, а также вызвать неисчислимые страдания выжившего населения и гуманитарные катастрофы на территориях многих государств.

Их характерными чертами, как показал опыт боевых действий, являются:

- массированное применение высокоточного оружия; возрастающая роль воздушно-космического нападения;
- огневое поражение важнейших объектов и элементов инфраструктуры страны;
- постоянная угроза расширения масштабов конфликта;
- стирание грани между мирным и военным временем;
- активная деятельность диверсионно-разведывательных групп и незаконных вооруженных формирований;
- применение оружия, действие которого основано на новых поражающих принципах;
- массированное информационное воздействие.

К опасностям, возникающим при ведении военных действий или вследствие этих действий, относятся опасности, которые могут привести к массовой гибели людей, потере ими здоровья и средств к существованию, нарушению среды обитания, значительному материальному ущербу. Основными из них являются:

- опасности, которые проявляются в непосредственном воздействии средств поражения на организм человека. Они приводят к травматическим, радиационным и химическим поражениям, а также к инфекционным заболеваниям. В перспективе к ним могут добавиться поражения, вызванные применением новых видов оружия, в том числе, так называемого нелетального оружия (психотропного, высокочастотного, лазерного и др.);
- опасности, связанные с воздействием на людей вторичных факторов поражения, возникающих в результате разрушения радиационно-, химически-, биологически-, пожаро-, взрывоопасных объектов и гидросооружений;
- опасности, вызванные нарушением самой среды обитания человека, лишением его привычных и необходимых жизненных благ и услуг, к которым относятся:
- потеря жилья;

- нарушение работы систем связи, электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации;

- перебои в продовольственном снабжении и обеспечении предметами первой необходимости; отсутствие возможности оказания квалифицированной медицинской помощи населению, его информирования об обстановке и т.п.

Вместе с тем, характер и подходы к решению международных и других проблем с применением военной силы, а также способы вооруженной борьбы изменяются. Возможные войны будут носить преимущественно региональный масштаб, и отличаться высокой интенсивностью и скоротечностью. При этом в качестве объектов для поражения, как правило, будут выбираться важнейшие организации, элементы систем жизнеобеспечения гражданского населения, транспортных коммуникаций и информационных систем. Несмотря на достигнутые за последние годы договоренности о сокращении ядерных потенциалов, запрещении химического и биологического оружия, вероятность применения этих видов оружия массового уничтожения в современных войнах не исключается.

Все большая роль в вооруженных конфликтах отводится высокоточному оружию. Ведутся разработки оружия нового поколения, в том числе на новых физических принципах. Существенно повышается роль информационного противоборства. В период военного времени в силу различных причин (воздействие современных средств поражения на природную среду, объекты техносферы и др.) возрастает вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера.

Применение в ходе ведения военных действий различных видов оружия, промышленные аварии и катастрофы (включая транспортные), стихийные бедствия, а также экологические последствия антропогенного воздействия на биосферу создают ситуации, опасные для жизни и здоровья населения.

Сигнал **«Воздушная тревога»** подаётся для всего населения в случае непосредственной угрозы нападения противника.

По этому сигналу население обязано немедленно укрыться в защитных сооружениях.

Сигнал **«Отбой воздушной тревоги»** подаётся органами гражданской обороны по радиотрансляционным сетям, через местные радио- и телевизионные станции и с помощью передвижных громкоговорящих установок с целью разрешить населению (рабочему персоналу) выполнять обязанности, прерванные сигналом «Воздушная тревога».

С помощью сохранившихся радиотрансляционных сетей и других средств будут передаваться объявления дальнейших действий населения в очаге поражения.

Сигнал **«Радиационная опасность»** подаётся с целью предупредить население (персонал предприятия) о непосредственной угрозе радиоактивного заражения данной территории (объекта) в течение часа или обнаружении такого заражения.

Услышав сигнал, наденьте противогаз, а при его отсутствии респиратор (противопыльную тканевую маску, ватно-марлевую повязку), возьмите подготовленный запас продуктов и воды, медикаменты, предметы первой необходимости и следуйте в убежище или противорадиационное укрытие. В случае их отсутствия наиболее надёжной защитой от радиоактивного заражения могут служить подвалы, каменные постройки.

Сигнал «**Химическая тревога**» подаётся при угрозе или обнаружении химического или бактериологического заражения местности.

По этому сигналу нужно быстро надеть противогаз, средства защиты кожи (при отсутствии табельных средств используйте плёночные материалы, плащи типа болонья, резиновые сапоги, перчатки) и укрыться в защитном сооружении.

Управление рисками безопасности жизнедеятельности населения - важнейшая государственная функция, которая требует высокого профессионализма, ответственности и ее нельзя рассматривать в отрыве от человека, его жизни. Безопасность военная, общественная, информационная, природная или техногенная это лишь части одного целого - безопасности человека.

#### **5. Права и обязанности граждан в области ГО и защиты от ЧС. Ответственность за нарушение требований нормативных правовых актов в области ГО и защиты от ЧС.**

В Федеральном законе от 21.12.1994 № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций определены в статье 18.

Граждане Российской Федерации имеют право:

на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

в соответствии с планами ликвидации чрезвычайных ситуаций использовать средства коллективной и индивидуальной защиты и другое имущество органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, предназначенное для защиты населения от чрезвычайных ситуаций;

быть информированными о риске, которому они могут подвергнуться в определенных местах пребывания на территории страны, и о мерах необходимой безопасности;

обращаться лично, а также направлять в государственные органы и органы местного самоуправления, индивидуальные и коллективные обращения по вопросам защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие чрезвычайных ситуаций;

на медицинское обслуживание, компенсации и социальные гарантии за проживание и работу в зонах чрезвычайных ситуаций;

на получение компенсаций и социальных гарантий за ущерб, причиненный их здоровью при выполнении обязанностей в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций;

на пенсионное обеспечение в случае потери трудоспособности в связи с увечьем или заболеванием, полученным при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в порядке, установленном для работников, инвалидность которых наступила вследствие трудового увечья;

на пенсионное обеспечение по случаю потери кормильца, погибшего или умершего от увечья или заболевания, полученного при выполнении обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в порядке, установленном для семей граждан, погибших или умерших от увечья, полученного при выполнении гражданского долга по спасению человеческой жизни, охране собственности и правопорядка.

Статья 19 определяет обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Граждане Российской Федерации обязаны:

соблюдать законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

соблюдать меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности, не допускать нарушений производственной и технологической дисциплины, требований экологической безопасности, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций;

изучать основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правила пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты, постоянно совершенствовать свои знания и практические навыки в указанной области;

выполнять установленные правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

при необходимости оказывать содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

В Федеральном законе от 21.12.1994 № 69 «О пожарной безопасности» права и обязанности граждан в области пожарной безопасности определены в статье 34.

Граждане имеют право на:

защиту их жизни, здоровья и имущества в случае пожара;

возмещение ущерба, причиненного пожаром, в порядке, установленном действующим законодательством;

участие в установлении причин пожара, нанесшего ущерб их здоровью и имуществу;

получение информации по вопросам пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке от органов управления и подразделений пожарной охраны;

участие в обеспечении пожарной безопасности, в том числе в установленном порядке в деятельности добровольной пожарной охраны.

Граждане обязаны:

соблюдать требования пожарной безопасности;

иметь в помещениях и строениях, находящихся в их собственности (пользовании), первичные средства тушения пожаров и противопожарный инвентарь в соответствии с правилами пожарной безопасности и перечнями, утвержденными соответствующими органами местного самоуправления;

при обнаружении пожаров немедленно уведомлять о них пожарную охрану;

до прибытия пожарной охраны принимать посильные меры по спасению людей, имущества и тушению пожаров;

оказывать содействие пожарной охране при тушении пожаров;

выполнять предписания, постановления и иные законные требования должностных лиц государственного пожарного надзора;

предоставлять в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, возможность должностным лицам государственного пожарного надзора проводить обследования и проверки, принадлежащих им производственных, хозяйственных, жилых и иных помещений и строений в целях контроля, за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений

**Кодекс РФ об административных правонарушениях гласит:**

**Статья 20.6. Невыполнение требований норм и правил по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

1. Невыполнение предусмотренных законодательством обязанностей по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера, 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 чрезвычайных ситуаций, а равно несвоевременное направление в зону чрезвычайной ситуации сил и средств, предусмотренных утвержденным в установленном порядке планом ликвидации чрезвычайных ситуаций, - влечет наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от десяти тысяч до двадцати тысяч рублей.

**Статья 20.7. Невыполнение требований и мероприятий в области гражданской обороны**

1. Невыполнение установленных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации специальных условий (правил) эксплуатации технических систем управления гражданской обороны и объектов гражданской обороны, использования и содержания систем оповещения, средств индивидуальной защиты, другой специальной техники и имущества гражданской обороны - 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 Российской Федерации 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.***