

ЗАНЯТИЕ № 1.

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ИСТОЧНИКОВ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ МЕСТ РАСПОЛОЖЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ, А ТАКЖЕ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ И ДРУГИХ ВИДОВ ОРУЖИЯ.

Понятие чрезвычайной ситуации

Начиная с 90-х годов 20-го века события, возникающие под воздействием различных негативных явлений и их последствий (чрезмерно высокая индустриализация общества, опасные природные явления и стихийные бедствия, рост числа крупных промышленных аварий и катастроф, резкое изменение экологической обстановки в результате экономической деятельности человека, военные конфликты различного масштаба и т.п.) принято характеризовать как чрезвычайные ситуации (ЧС).

ГОСТ Р 22.0.02-94 с 1 января 1996 года ввел понятие «источник чрезвычайной ситуации» и определил его как опасное природное явление, аварию или опасное техногенное происшествие, широко распространенную инфекционную болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Согласно действующему законодательству, **чрезвычайная ситуация** – это *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 природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей*¹.

Классификация чрезвычайных ситуаций:

ЕСТЕСТВЕННЫЕ (ЧС, не зависящие от деятельности человека)	ИСКУССТВЕННЫЕ (ЧС, вызываемые деятельностью человека)
Природные катастрофы (стихийные бедствия)	Производственные (технологические) катастрофы
<i>Метеорологические</i> (бури, ураганы, смерчи, циклоны; морозы; засуха; необычная жара)	<i>Транспортные</i> (авиа- и космические, железнодорожные, автодорожные, на речном и морском флоте)
<i>Теллургические и тектонические</i> (пожары, извержения вулканов, землетрясения)	<i>С высвобождением энергии</i> (механические, химические, термические, радиационные, бактериологические)
<i>Топологические</i> (наводнения, сели, оползни, снежные обвалы)	<i>Социальные</i> (голод, терроризм, беспорядки, алкоголизм, наркомания)
<i>Космические</i> (метеориты, прочие катастрофы «из вне»)	<i>Специфические</i> (эпидемии; войны)

К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся:

и) *инфекционная заболеваемость* а) *геофизические опасные явления*: землетрясения, извержения вулканов;

¹ Ст. 1 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

б) *геологические опасные явления*: оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склоновый смыв, просадка лессовых пород, просадка (провал) земной поверхности в результате карста, абразия, эрозия, курумы, пыльные бури;

в) *метеорологические опасные явления*: бури (9-11 баллов), ураганы (12-15 баллов), смерчи, торнадо, шквалы, вертикальные вихри, крупный град, сильный дождь (ливень), сильный снегопад, сильный гололед, сильный мороз, сильная метель, сильная жара, сильный туман, засуха, суховей, заморозки;

г) *морские опасные явления*: тайфуны, цунами, сильное волнение (5 баллов и более), сильное колебание уровня моря, сильный тягун в портах, ранний ледяной покров и припай, напор льдов, интенсивный дрейф льдов, труднопроходимый лед, обледенение судов и портовых сооружений, отрыв прибрежных льдов;

д) *гидрологические опасные явления*: наводнение, половодье, дождевые паводки, заторы и зажоры, ветровые нагоны, низкий уровень воды, ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках;

е) *гидрогеологические опасные явления*: низкий уровень грунтовых вод, высокий уровень грунтовых вод;

ж) *природные пожары*: лесные, торфяные, пожары степных и хлебных массивов, подземных горючих ископаемых;

з) *инфекционная заболеваемость людей*: случаи экзотических, опасных и особо опасных инфекционных заболеваний, эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний, эпидемия, пандемия, инфекционные заболевания людей невыявленной этиологии;

сельхозживотных: единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний, энзоотии, эпизоотии, панзоотии, инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных невыявленной этиологии;

к) *поражение сельхозрастений болезнями и вредителями*: прогрессирующая эпифитотия, панфитотия, болезни сельхозрастений невыявленной этиологии, массовое распространение вредителей растений.

К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:

Аварии	Чрезвычайные события техногенного характера, происшедшие по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающиеся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.
Катастрофы	Крупные аварии, повлекшие за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

Более подробная классификация ЧС техногенного характера по происхождению следующая:

Транспортные аварии (катастрофы): на товарных и пассажирских поездах; на речных грузовых и пассажирских судах; на воздушных судах и аэропортах; на автодорогах; аварии транспорта на мостах, железнодорожных переездах и в тоннелях; на магистральных трубопроводах.

Пожары и взрывы: в промышленных зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов; на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ, на транспорте; в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового, культурного назначения; на химически опасных объектах.

Аварии с выбросом химически опасных веществ: при их производстве, переработке или хранении (захоронении) АХОВ; аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) ХОВ; образование и распространение АХОВ в процессе химических реакций.

Аварии с выбросом радиоактивных веществ (РАВ): на атомных станциях, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения с выбросом

(угрозой выброса) РАВ.

Аварии с выбросом биологически опасных веществ (БОВ): на транспорте с выбросом (угрозой выброса) БОВ; утрата БОВ.

Внезапное обрушение зданий, сооружений: частей транспортных коммуникаций; производственных зданий и сооружений; зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения.

Аварии на электроэнергетических системах: на автономных электростанциях с длительным перерывом электроснабжения всех потребителей; на электроэнергетических системах (сетях) с длительным перерывом электроснабжения основных потребителей или обширных территорий; выход из строя транспортных электроконтактных сетей.

Аварии в коммунальных системах жизнеобеспечения: в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ; на тепловых сетях (системах горячего водоснабжения) в холодное время года; в системах снабжения населения питьевой водой; аварии на коммунальных газопроводах.

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ, А ТАКЖЕ ПРИСУЩИЕ ИМ ОПАСНОСТИ

1. НАВОДНЕНИЕ – затопление водой местности в результате ливней, продолжительных дождей, снегопадов, бурного таяния снегов, ветрового нагона воды на морское побережье и прочее, причиняющее материальный ущерб, наносящее урон здоровью населения или приводящее к его гибели. Каждый год в том или ином регионе происходят, особенно в весенний период, сильные разливы рек. Ни в настоящее время, ни в обозримом будущем предотвратить наводнения целиком не представляется возможным. Их можно только прогнозировать, локализовать, ослабить их последствия. Паводок – это краткий быстрый подъем воды из-за ливней или зимних оттепелей. Прибрежная обстановка может заставить людей пересечь в лодки, что влечет за собой опасность неожиданно оказаться в холодной воде. Не всегда спасательные средства оперативно оказываются под рукой. В таких случаях человек должен уметь максимально рассчитывать на самого себя.

На территории Мурманской области установлено 10 населенных пунктов, территории которых подвержены негативному воздействию вод:

6 населенных пунктов Кольского муниципального района, прилегающих к реке Кола (п.г.т. Кильдинстрой, ж/д станция Лопарская, ж/д станция Выходной, ж/д станция Магнетиты, н.п. Зверосовхоз, н.п. Шонгуй);

1 населенный пункт городского округа города Мурманска, прилегающий к реке Роста (г. Мурманск);

1 населенный пункт Терского муниципального района, прилегающий к реке Варзуга (с. Варзуга);

1 населенный пункт Кандалакшского муниципального района, прилегающий к Ляхкоминскому гидроузлу Князегубской ГЭС филиала Кольский ПАО «ТГК-1» (с. Ковда);

1 населенный пункт Кандалакшского муниципального района, прилегающий к Плесозерскому водохранилищу (г. Кандалакша).

В большинстве случаев негативному воздействию вод жилые строения не подвергаются, в зоне затопления оказываются промышленные объекты, автодороги, хозяйственные постройки и другие объекты, не предусматривающие постоянного проживания населения.

Если Вы попали в зону затопления, Вам необходимо:

Внимательно прослушать информацию, принять к сведению и выполнить все требования паводковой комиссии и служб спасения. Отключить газ, электричество и воду. Погасить огонь в горящих печах. Ценные вещи и мебель перенести на верхние этажи или чердак. Закрывать окна и двери или даже забить их досками. Животных необходимо выпустить из помещений, а собак отвязать. Дрова или предметы, способные уплыть при подъеме воды, лучше перенести в помещение (сарай). Из подвалов вынести все, что может испортиться от воды. Подготовиться к эвакуации. С получением предупреждения об эвакуации соберите трехдневный запас питания (возьмите энергетически ценные и детские продукты питания: шоколад, молоко, воду и т.п.), подготовьте теплую практичную одежду, аптечку первой помощи и лекарства, которыми обычно пользуетесь, заверните в непромокаемый пакет паспорт и другие документы, возьмите с собой туалетные принадлежности и постельное белье. При наличии времени забейте окна и двери.

3. ХОЛОД для большей части России является типичным явлением осенью, зимой и ранней весной. Под холодом понимается температура воздуха, близкая к 0°С и ниже. Средняя температура самого холодного месяца – января – в средней полосе России составляет не выше минус 12°С, нередко она приближается до минус 35°С и ниже. **Низкая температура воздуха представляет чрезвычайную опасность.** Холод приводит

к интенсивной потере тепла организмом, вызывает ослабление тактильной и болевой чувствительности, снижает мышечную силу и скорость реакции, парализует волю, мысли, движения, вызывает неприятные ощущения. Средняя температура тела человека составляет 36,6°C. Изменение этого показателя до 30°C и ниже приводит к охлаждению организма – гипотермии, при которой замедляется деятельность всех функциональных систем. Необратимые изменения и клиническая смерть могут наступить при снижении температуры тела человека до 30°C, а при температуре тела минус 24-25°C смерть неизбежна. Длительное воздействие холода на организм может привести к охлаждению, переохлаждению, обморожению.

Сильные морозы (минимальная температура воздуха -35°C и ниже) характерны для центральной части области (Ловозерский, Кировско-Апатитский районы, г. Мончегорск, Кольский район), могут привести к увеличению количества техногенных пожаров, аварий, связанных с нарушениями на коммунальных системах жизнеобеспечения населения, нарушений в работе транспорта. Также существует вероятность увеличения случаев переохлаждения, обморожения и гибели среди населения, ухудшением условий при проведении аварийно-восстановительных работ.

ОХЛАЖДЕНИЕ: **Общее охлаждение** является следствием длительного воздействия холода на организм. **Локальное охлаждение** возникает при кратковременном воздействии холода на отдельные, как правило, незащищенные участки тела. Охлаждение может наступить при длительном нахождении людей в холодных условиях, на холодном ветру, морозе, во влажной среде, в снегу, холодной воде, холодном помещении. В этих условиях организм автоматически увеличивает выделение тепла. Когда количество вырабатываемого организмом тепла меньше, чем то, которое расходуется, начинается процесс охлаждения. На холод организм реагирует путем прекращения потоотделения, образования «гусиной» кожи, сужения кровеносных сосудов на поверхности кожи, что обеспечивает сохранение теплой крови внутри. Характерными признаками **сильного охлаждения** являются: дрожь, бледность кожи, скованность движений, апатия, редкое, поверхностное дыхание, слабый пульс, желание сгруппироваться, прижать руки и ноги к туловищу, «съежиться», сонливость, потеря сознания.

Профилактические мероприятия по предупреждению охлаждения организма заключаются в использовании теплой одежды, ограничении времени пребывания на холоде, периодическом согревании, употреблении горячих напитков.

ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ представляет собой процесс постоянного снижения температуры тела до опасных пределов под воздействием холода. Быстрому развитию переохлаждения организма способствуют: низкая температура и повышенная влажность воздуха, ветер, отсутствие укрытий и теплой одежды, недостаточное питание, обезвоживание, отсутствие движений, болезнь. **Основные признаки переохлаждения:** понижение температуры тела ниже 36°C, снижение частоты сердечных сокращений, нарушение ритма дыхания, появление чувства усталости, сонливость, замедление речи, нарушение памяти, посинение кожных покровов, утрата двигательной активности, потеря сознания. **Чрезвычайную опасность для развития переохлаждения представляет одновременное воздействие на человека отрицательной температуры воздуха, повышенной влажности и ветра.** Сочетание ветра скоростью 10 м/с при температуре воздуха минус 5°C по холодовому индексу соответствует двадцатиградусному морозу. Скорость ветра 10 м/с и температура воздуха минус 10°C соответствуют тридцатиградусному морозу, при этой же скорости ветра и температуре воздуха минус 25°C мороз достигает минус 50 градусов. Ветер скоростью 18 м/с превращает 45-градусный мороз в 90-градусный.

Процесс переохлаждения наиболее интенсивно протекает при попадании человека в холодную воду, поскольку теплопроводность воды в 27 раз выше, чем воздуха. В этих условиях организм интенсивно теряет тепло, что приводит к снижению температуры тела. Скорость этого процесса зависит от температуры воды, наличия

течения, физиологического состояния пострадавшего, внешних метеоусловий, одежды, возможности согреться после выхода из воды. Попадание человека в холодную воду приводит вначале к резкому увеличению числа сердечных сокращений и повышению кровяного артериального давления, дыхательные мышцы рефлекторно сокращаются, вызывая вдох, что может привести к попаданию воды в дыхательные пути. Типичной защитной реакцией организма на действие холодной воды является холодовая дрожь. Она проявляется в виде быстрого непроизвольного сокращения мышц и роста теплопродукции организма. Однако эта реакция продолжается недолго, и организм начинает интенсивно охлаждаться. При этом пульс, дыхание, кровяное артериальное давление падают до критических величин и человек погибает. Время безопасного пребывания в воде в зависимости от ее температуры составляет: 24°C – 7-9 часов; 5-15°C – 3,5-4,5 часа; 0-10°C – 20-40 минут; -2°C – 3-8 минут. Наряду с переохлаждением причиной смерти в холодной воде может стать **холодовый шок**. Он возникает в момент внезапного попадания в холодную воду, что приводит к нарушению дыхания в результате обширного раздражения температурных рецепторов кожи.

Правила поведения при переохлаждении: Старайтесь не попадать в холодную воду. Попробуйте за счет активных действий добраться до берега или спасательного средства. Помните, через 20-30 минут работы в холодной воде наступает полное истощение тепловых ресурсов организма. При отсутствии вышеописанной возможности удерживайтесь на поверхности воды с минимальными физическими затратами. Голову держите как можно выше над водой, примите компактную позу «поплавок»: бедра прижать к животу, руками обхватить грудь, сгруппироваться. Такое положение обеспечивает минимальную потерю тепла. Если в холодной воде оказалось одновременно несколько человек, максимально прижмитесь друг к другу, возьмитесь за руки, образуйте круг и удерживайтесь на плаву. Для экономии сил и удержания на плаву используйте плавающие в воде предметы. В случае достижения берега или плавсредства сразу же согрейтесь любым доступным способом: физическими упражнениями, напряжением и расслаблением мышц, использованием укрытий, огня, горячей пищи, взаимопомощи. Если отсутствует возможность высушить мокрую одежду, лягте на снег и покатайтесь по нему, снег впитает часть влаги из одежды. При низкой температуре воздуха и невозможности высушить мокрую одежду не снимайте ее. Для обеспечения безопасности приложите максимум усилий и доберитесь до жилья. Если попадание в холодную воду неизбежно, наденьте теплые вещи, а при возможности – гидрокостюм. Манжеты, нарукавники, воротник застегните, наденьте головной убор.

Первая помощь при переохлаждении: Вытащить человека из холодной воды, снега, холодного помещения, открытого, продуваемого ветром пространства, поднять с мокрой, холодной поверхности. Согреть пострадавшего: снять мокрую и надеть сухую, теплую одежду и головной убор, закутать в одеяло с дополнительным источником тепла, дать горячее питье, при возможности поместить в ванну, постепенно доведя температуру воды до 40°C; прием теплой ванны нужно прекратить, когда температура тела поднимается до 34°C. В полевых условиях для обогрева могут быть использованы емкости с горячей водой, нагретые на огне камни, завернутые в ткань. Теплые предметы прикладывать к затылочной части головы, на паховую область, на грудь, подмышки. Можно использовать тепло тела человека. Для этого необходимо лечь рядом с пострадавшим и прижаться к нему. Разогревать в первую очередь нужно туловище, а затем руки и ноги. Если пострадавший находится в тяжелом состоянии (теряет сознание, пульс и дыхание замедлены или вообще отсутствуют), то необходимо немедленно приступить к оказанию первой медицинской помощи, вызвать врача или доставить больного в лечебное учреждение. При оказании первой помощи пострадавшему **запрещается**: проводить интенсивное отогревание (горячий душ, горячая ванна, жаркое помещение); растирать человека, поскольку это приводит к притоку холодной крови с периферии к внутренним органам и головному мозгу, которые будут продолжать охлаждаться (согревание должно

идти от центра к периферии); использовать открытый огонь и алкоголь; класть человека на холодное основание и растирать снегом.

ОБМОРОЖЕНИЕ – местное поражение тела: некроз (омертвление) или воспаление тканей под действием холода (низкой температуры, повышенной влажности воздуха, ветра). При этом происходит замерзание тканевой жидкости на отдельных участках тела. Чаще всего это открытые места: кисти рук, лицо, шея, ноги. Увеличивает вероятность обморожения мокрая, увлажненная одежда и обувь, плохое питание, отсутствие горячей пищи, невозможность обогреться, утомление, кровопотеря, болезнь.

Профилактика обморожения: Правильный подбор одежды, обуви, снаряжения, продуктов питания. Сокращение до минимума времени воздействия холода на открытые участки тела. Активные постоянные движения. Контроль за открытыми участками тела, умение распознать начало процесса обморожения, принять необходимые меры по оказанию помощи. Согревание открытых холодных участков тела путем их контакта с теплыми частями тела: вложить руки под мышки или между ног, положить руку на ухо, нос, щеку.

Первая помощь при обморожении: Согрейте обмороженный участок тела, восстановите кровообращение путем отогревания, массажа до покраснения кожи, обретения ею чувствительности, появления возможности двигать пальцами. Примите теплые напитки: чай, молоко, бульон. Прекратите воздействие холода путем размещения пострадавшего в тепле. Если в течение нескольких минут кожа не приобретет нормальный вид, то необходимо поместить пораженную часть в теплую воду с последующей обработкой кожи спиртом и наложением утепляющей повязки. В случае появления на теле водянистых пузырей, накройте их салфеткой (повязкой) после обработки спиртом. Пораженную конечность укутайте теплой тканью, приподнимите, зафиксируйте, что обеспечит уменьшение отека. Дайте обезболивающие средства: компламин, трентал, гидрокортизон, гепарин. При необходимости отправьте пострадавшего в лечебное учреждение, тщательно укутав его в теплые вещи. Во время транспортировки постоянно ведите контроль за состоянием пострадавшего. Если проведение описанных выше мероприятий не принесло ожидаемого эффекта, пораженные участки остались холодными и синими, пострадавшего необходимо срочно доставить в больницу, чтобы предотвратить дальнейшее отмирание тканей и гангрену. При оказании первой помощи при обморожении **запрещается:** растирать пораженные участки снегом, смазывать их жирными мазями, интенсивно отогревать.

3. ОПОЛЗНИ – скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести. Образуются они в различных породах в результате нарушения их равновесия или ослабления прочности. Могут: разрушать населенные пункты; уничтожать сельхозугодия; создавать опасность при эксплуатации карьеров и добыче полезных ископаемых; повреждать коммуникации, туннели, трубопроводы, телефонные и электросети, плотины; перегородить долину; образовывать завальное озеро и способствовать наводнениям. Большинство потенциальных оползней можно предотвратить, если своевременно провести и организовать противооползневый режим: устройство постоянных водостоков, дренажей, временных снеговых валов для поверхностного стока талых и ливневых вод; планировку поверхности стока с выравниванием бугров, заполнением ям и каналов, заделкой трещин, приданием уклонов бессточным участкам; озеленение склонов.

4. СНЕЖНЫЕ ЛАВИНЫ, ЗАНОСЫ и ОБЛЕДЕНЕНИЯ – одно из проявлений стихийных сил природы в зимний период. Они возникают в результате обильных снегопадов. Заносы, обледенения, лавины влияют на работу транспорта, коммунально-энергетического хозяйства, учреждений связи, сельскохозяйственных объектов. Редкие перепады температур при снегопадах приводят к покрытию различных поверхностей льдом или мокрым снегом. Обледенение опасно для воздушных линий, антенно-мачтовых и других подобных сооружений. Защита от лавин может быть пассивной и активной. При

пассивной защите избегают использования лавиноопасных склонов или ставят на них заградительные щиты. При активной защите производят обстрел лавиноопасных склонов, вызывая сход небольших неопасных лавин и препятствуя накоплению критических масс снега.

В результате обильных снегопадов с количеством осадков 20 мм и более за период не более 12 часов, а также при метелевых явлениях резко увеличивается количество снежных заносов на дорогах, особенно в Печенгском и Кольском районах, из-за чего возможно временное закрытие проезда на участках автомобильных дорог общего пользования, что может привести к нарушению жизнеобеспечения населения в муниципальных образованиях. Кроме того, возможен обрыв линий электропередач в связи с налипанием мокрого снега.

В Мурманской области имеется несколько лавиноопасных районов, из которых высокая степень лавинной опасности характерна для горных массивов Мончетундра, Ловозерские тундры и Хибинские горы.

Районы с высокой степенью лавиноопасности в Хибинах сосредоточены:

1) в районе г. Кировска и горнолыжных трасс - опасности подвергаются местные жители, горнолыжники, любители внетрассовых спусков;

2) в районах рудников Кировского филиала АО «Апатит» и АО «Северо-Западная Фосфорная компания» - опасности подвергаются рабочие предприятий;

3) в долинах рек Кукисвумчорр, Кунийок, М.Белой, Петрелиуса, Гольцовой, Каскаснюйока, Ворткеуайв, Вуонемйок - опасности подвергаются туристы-лыжники, любители снегоходных прогулок.

5. ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ – лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, торфяные и подземные пожары горючих ископаемых. Наиболее распространенным явлением, которое приносит колоссальные убытки и порой приводящем к человеческим жертвам, являются **лесные пожары** как неконтролируемое горение растительности. Они уничтожают деревья и кустарники, заготовленную в лесу продукцию, строения и сооружения. В результате снижаются защитные, водоохранные и другие полезные свойства леса, уничтожается ценная фауна, нарушается плановое ведение лесного хозяйства и использование лесных ресурсов. *Низовые пожары* распространяются только по надпочвенному покрову (горение хвойного подлеска, опавшей хвои, листьев, коры, валежника, пней и др.). *Верховые пожары* могут быть устойчивыми, когда огонь движется сплошной стеной от напочвенного покрова до крон деревьев со скоростью 8 км/ч. Беглые пожары возникают только при сильном ветре со скоростью до 25 км/ч. Подземные (почвенные) лесные пожары возникают на участках с торфяными почвами или имеющих мощный слой подстилки. Торф горит медленно на всю глубину его залегания. Торфяные пожары охватывают большие площади и трудно поддаются тушению.

6. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЛЮДЕЙ – это заболевания, вызываемые болезнетворными микроорганизмами и передающиеся от зараженного человека или животного к здоровому человеку. Такие болезни появляются в виде эпидемических очагов. **Эпидемический очаг** – место заражения и пребывания заболевшего, окружающих его людей и животных, а также территория, в пределах которой возможно заражение людей возбудителями инфекционных заболеваний. **Эпидемия** – быстрое и широкое распространение острозаразных болезней среди людей. Особо опасные инфекционные болезни людей: чума, холера, желтая лихорадка, СПИД, брюшной тиф и паратифы класса А и Б, дифтерия, дизентерия, вирусный гепатит А, грипп.

7. ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ – группа болезней, имеющая такие общие признаки, как наличие специфического возбудителя, цикличность развития, способность передаваться от зараженного к здоровому животному и принимать эпизоотическое распространение. *Эпизоотический очаг* – место пребывания источника возбудителя инфекции на определенной территории, где при данной ситуации возможна

передача возбудителя болезни восприимчивым животным. *Эпизоотия* – средняя степень интенсивности (напряженности) эпизоотического процесса. Она характеризуется широким распространением инфекционных болезней в хозяйстве, районе, области, стране. Эпизоотии свойственны массовость, общность источника возбудителя инфекции, одновременность поражения, периодичность и сезонность. К инфекционным болезням животных относятся: ящур (наиболее восприимчивы к ящуру крупный рогатый скот, свиньи, менее чувствительны овцы и козы), чума крупного рогатого скота, свиней и птиц.

8.1 УРАГАН – это атмосферный вихрь больших размеров со скоростью ветра до 33 м/с, а в приземном слое – до 55 м/с.

Сильный ветер является одной из причин нарушения электроснабжения населенных пунктов Мурманской области. Исходя из статистических данных, нарушения в системе электроснабжения, причинами которых являются неблагоприятные природные явления, наиболее часты в Кандалакшском, Кольском и Терском районах, с. Териберка, ЗАТО г. Островной, в последние 2 года - в Печенгском и Ковдорском районах.

8.2. БУРЯ – это длительный, очень сильный ветер со скоростью более 20 м/с, который обычно наблюдается при прохождении циклона и сопровождается сильным волнением на море и разрушениями на суше.

В районах с большими скоростями ветра (Мурманское и Терское побережья) интенсивные метели могут наблюдаться с начала октября по конец мая. Наиболее часты метелевые явления в горах и в прибрежных районах - максимальное число дней может достигать 130-140 и более за год. Пик метелевой деятельности приходится на январь.

8.3. СМЕРЧ – это атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся вниз, часто до самой поверхности Земли в виде темного облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров; существует недолго, перемещаясь вместе с облаком.

**ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА
ТЕРРИТОРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ.
ВОЗМОЖНЫЕ ЧС ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА ПРИ АВАРИЯХ И
КАТАСТРОФАХ НА НИХ.**

1. ВЫБРОС АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ.

Основу опасности для населения и территории региона составляет 1 химически опасный объект экономики, имеющих в производстве хлор, аммиак, соляную кислоту. Наибольшую опасность для населения представляет авария на Кольская КГМК, связанная с разрушением изотермической емкости, содержащей хлор. Количество населения, проживающего в зоне возможного химического заражения, составляет около 50 тыс. чел.

2. ТЕХНОГЕННЫЕ ПОЖАРЫ и ВЗРЫВЫ.

Наиболее часто аварии с взрывами и пожарами могут происходить на предприятиях химической промышленности. Они приводят к серьезным последствиям: разрушению промышленных и жилых зданий, поражению производственного персонала и населения, значительным материальным потерям. Прогностические расчеты показывают, что при крупной аварии на подобных объектах, сопровождающейся взрывами и пожарами, может возникнуть необходимость в эвакуации большого количества человек. Потенциально опасными участками являются также места пересечения трубопроводов с транспортными магистралями, места прокладки их через овраги, водные преграды, места несанкционированных земляных работ вдоль всей трассы.

3. ТРАНСПОРТНЫЕ КАТАСТРОФЫ.

Транспорт является источником опасности не только для его пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозится большое количество легковоспламеняющихся, химических, радиоактивных, взрывчатых и других веществ, представляющих при аварии угрозу жизни и здоровью людей. Такие вещества составляют в общем объеме грузоперевозок около 12 %.

4. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ АВАРИИ.

Возникновение ЧС, связанных с прорывом плотины (например, Нижне-Тулумской ГЭС) в мирное время, возможно только в случае совершения крупного террористического акта на данном объекте.