

Действия населения при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах.

Стихийные бедствия, аварии и катастрофы весьма частые явления в нашей стране. Каждый год в том или ином регионе происходят сильные разливы рек, прорывы дамб и плотин, землетрясения, бури и ураганы, лесные и торфяные пожары. Существенным источником опасности для всего сущего на Земле стала созданная человеком техносфера. Происходящие в ней аварии и катастрофы приводят не только к людским жертвам, но и к уничтожению окружающей среды, её глобальной деградации, что в свою очередь может вызвать необратимые генетические изменения у людей.

Каждому стихийному бедствию, аварии и катастрофе присущи свои особенности, характер поражений, объем и масштабы разрушений, величина бедствий и человеческих потерь. Каждая по-своему накладывает отпечаток на окружающую среду.

Знание причин возникновения и характера стихийных бедствий позволяет при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении населения в значительной мере снизить все виды потерь.

Там, где стихийным бедствиям, авариям и катастрофам противостоят высокая организованность, четкие и продуманные мероприятия федеральных и местных органов власти, подразделений и частей МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств в сочетании с умелыми действиями населения, происходит снижение людских потерь и материального ущерба, более эффективно осуществляются мероприятия по ликвидации их последствий.

Заблаговременная информация дает возможность провести предупредительные работы, привести в готовность силы и средства, разъяснить людям правила поведения.

Все население должно быть готово к действиям в экстремальных ситуациях, к участию в работах по ликвидации стихийных бедствий, аварий и катастроф, уметь владеть способами оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

Что же представляют собой стихийные бедствия, каковы их особенности, каковы правила поведения и действия людей в чрезвычайных ситуациях?

В Федеральном законе «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21.12.1994г дано определение чрезвычайной ситуации.

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 среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

ЧС классифицируются в зависимости от:

✓ количества людей, пострадавших в этих ситуациях, или людей, у которых, оказались, нарушены условия жизнедеятельности,

- ✓ размера материального ущерба,
- ✓ границы зон распространения поражающих факторов ЧС.

Выживание человека в зоне стихийного бедствия обеспечивается 4-мя основными факторами:

- ✓ знанием особенностей природных явлений;
- ✓ умением распознать приближение стихийного бедствия и подготовиться к нему;
- ✓ знанием приемов спасения при конкретном стихийном бедствии;
- ✓ психологической подготовкой к действиям в особо сложных условиях.

На огромной территории нашей страны возможны следующие ЧС природного характера:

- ✓ **Геофизические:** землетрясения; извержения вулканов.
- ✓ **Геологические:** оползни, обвалы, осыпи, лавины; сели, склоновые смывы; просадка лессовых пород и земной поверхности в результате карста; абразия, эрозия; пыльные бури.
- ✓ **Метеорологические и агрометеорологические:** бури, ураганы, смерчи, шквалы, вихри; крупный град, сильный дождь, снегопад, метель, туман; засуха, суховей, заморозки.
- ✓ **Морские гидрологические:** тропические циклоны (тайфуны); цунами, сильные колебания моря; сильный тягун в портах; ранний ледяной покров или припай; напор льдов, интенсивный дрейф льдов.
- ✓ **Гидрологические:** высокие уровни воды (половодье, дождевые паводки, заторы, зажоры, ветровые нагоны); низкий уровень воды; ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах и реках; повышение уровня грунтовых вод (подтопление).
- ✓ **Природные (ландшафтные) пожары:** лесные пожары; пожары степных и хлебных массивов; торфяные пожары.
- ✓ **Инфекционные заболевания людей:** единичные и групповые случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний; эпидемия, пандемия; инфекционные заболевания людей невыясненной этиологии.
- ✓ **Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных:** единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; экзотии, эпизоотии, панзоотии; инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных невыявленной этиологии.
- ✓ **Поражение сельскохозяйственных растений** болезнями и вредителями: прогрессирующая эпифитотия; панфитотия; болезни растений невыявленной этиологии; массовые распространения вредителей растений.

Подлинным бичом человечества стали перечисленные природные явления. Они только за последние 20 лет унесли более 3 млн. человеческих жизней. Почти 1 млрд. жителей нашей планеты, по данным ООН, за этот период испытал последствия стихийных бедствий.

Поскольку, Ярославская область расположена в центральной части Восточно-Европейской равнины с абсолютными высотами от 90 до 180м. геофизические и геологические опасные явления исключены.

Несмотря на то, что область характеризуется умеренно-континентальным климатом метеорологические и агрометеорологические опасные явления возможны.

ЧС метеорологического характера подразделяются на бедствия вызываемые:

- ✓ сильным ветром;
- ✓ сильным дождём;
- ✓ крупным градом;
- ✓ сильным снегопадом;
- ✓ сильным гололедом;
- ✓ сильным туманом;
- ✓ сильными морозами или сильной жарой.

Рассмотрим природные явления, вызванные ветром.

Сильный ветер - воздушный поток, движущийся, со скоростью 25 м/сек и более.

Ураган - атмосферное движение воздушных потоков разрушительной силы со скоростью 32 м/сек и более (12 баллов по шкале Бофорта). Размеры ураганов различны - ширина их измеряется сотнями километров.

(В Ярославской области ветер ураганной силы был отмечен в д. Чаново 2 августа 1998г. В августе 2003г. в Некрасовском районе сильный ветер, ливень, град уничтожил 663 га посевов.)

Вихревые бури (пыльные, снежные и шквальные). Продолжительность бури колеблется от нескольких часов до нескольких суток. Для бури характерна скорость 15-20 м/сек. Последствиями снежных бурь будут являться снежные заносы построек, магистралей, объектов экономики, по пагубному воздействию не уступают землетрясению. *(В Ярославской области снежные бури называют пургой, бураном, метелью).*

В Ярославской области возможны смерчи.

Смерч - атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся в виде рукава к поверхности земли. Высота воронки смерча может достигать 800 - 1500 м, диаметр воронки у земли от 30 до 60 м. Окружная скорость ветра в воронке может достигать 600 - 1000 км/час и более. Скорость перемещения смерча примерно 50 - 60 км/час, общая длина пути исчисляется от сотен метров до десятков и сотен километров Среднее время "жизни" смерча 20 - 30 минут. (смерч "Московский" - 1984 год и смерч "Ивановское чудище" - 1984 год).

(В Ярославской области были отмечены смерчи в 1951 году в городе Ростове, в 1984 году в июле погибло 7 человек и в 1998 году в августе, в городе Гаврилов – Ям).

Основными признаками возникновения ураганов, бурь и смерчей являются: усиление скорости ветра и резкое падение атмосферного давления; ливневые дожди и штормовой нагон воды; бурное выпадение снега и грунтовой пыли.

Ураганы, бури и смерчи точно прогнозируются, поэтому есть возможность заблаговременно выполнить мероприятия по предотвращению или максимально возможному снижению негативных последствий стихийных бедствий.

Действия населения во время урагана, бури, смерча

Гидрометслужба за несколько часов, как правило, подает штормовое предупреждение. Следует закрыть двери, чердачные помещения, слуховые окна. Стекла заклеить полосками бумаги или ткани. С балконов, лоджий, подоконников убрать вещи, которые при падении могут нанести травмы людям. Выключить газ, потушить огонь в печах. Подготовить аварийное освещение — фонари, свечи. Создать запас воды и продуктов на 2-3 суток. Положить на безопасное и видимое место медикаменты и перевязочные материалы. Радиоприемники и телевизоры держать постоянно включенными: могут передаваться различные сообщения и распоряжения.

Из легких построек людей перевести в прочные здания. Остерегайтесь ранения стеклами и другими разлетающимися предметами. Если вы оказались на открытой местности, лучше всего укрыться в канаве, яме, овраге, любой выемке: лечь на дно и плотно прижаться к земле.

Если ураган (буря, смерч) застал Вас в здании, отойдите от окон и займите безопасное место у стен внутренних помещений, в коридоре, у встроенных шкафов, в ваннных комнатах, туалете, кладовых, в прочных шкафах, под столами. Погасите огонь в печах, отключите электроэнергию, закройте краны на газовых сетях.

В темное время суток используйте фонари, лампы, свечи; включите радиоприемник для получения информации управления ГО и ЧС и комиссии по чрезвычайным ситуациям; по возможности, находитесь в заглубленном укрытии, в убежищах, погребах и т.п. Если ураган, буря или смерч застали Вас на улицах населенного пункта, держитесь как можно дальше от легких построек, зданий, мостов, эстакад, линий электропередачи, мачт, деревьев, рек, озер и промышленных объектов. Для защиты от летящих обломков и осколков стекла используйте листы фанеры, картонные и пластмассовые ящики, доски и другие подручные средства. Старайтесь быстрее укрыться в подвалах, погребах и противорадиационных укрытиях, имеющихся в населенных пунктах. Не заходите в поврежденные здания, так как они могут обрушиться при новых порывах ветра.

При снежной буре укрывайтесь в зданиях. Если Вы оказались в поле или на проселочной дороге, выходите на магистральные дороги, которые периодически расчищаются и где большая вероятность оказания Вам помощи.

При пыльной буре закройте лицо марлевой повязкой, платком, куском ткани, а глаза очками. При поступлении сигнала о приближении смерча необходимо немедленно спуститься в укрытие, подвал дома или погреб, либо укрыться под кроватью и другой прочной мебелью. Если смерч застает Вас на открытой местности, укрывайтесь на дне дорожного кювета, в ямах, рвах, узких оврагах, плотно прижимаясь к земле, закрыв голову одеждой или ветками деревьев. Не оставайтесь в автомобиле, выходите из него и укрывайтесь, как указано выше.

Следующими видами ЧС метеорологического характера являются:

Сильный дождь - водяной поток, покрывающий землю слоем воды до 50 мм за 12 и менее часов и продолжающийся более трёх суток. Такие дожди являются результатом действия циклонов.

Крупный град - осадки в виде льда с диаметром градин более 20 мм. Но бывают случаи, когда градины достигают значительных размеров.

(Так, например, в Даниловском муниципальном округе в 1995 году были отмечены градины диаметром 18 - 20 см и вес их достигал 950 - 1000 граммов.

16 мая 2007 года в Ярославском районе градины достигали размера грецкого ореха (тепличным хозяйствам нанесен значительный материальный ущерб)).

Сильный снегопад - осадки в виде снега, который идёт с такой интенсивностью, что за 12 и менее часов выпадает 20 мм осадков и продолжается не менее трёх суток. 20 мм - это слой воды от растопленного снега, что соответствует толщине покрова равного 20 см.

Занос снежный - это гидрометеорологическое бедствие, связанное с обильным выпадением снега, при скорости ветра свыше 15 м/с и продолжительности снегопада более 12 часов. Их опасность для населения заключается в заносах дорог, населенных пунктов и отдельных зданий. Высота заноса может быть более 1м. Возможно снижение видимости на дорогах до 20-50м, а также частичное разрушение легких зданий и крыш, обрыв воздушных линий электропередачи и связи.

Метель – перенос снега ветром в приземном слое воздуха. Различают поземок, низовую и общую метель. При поземке и низовой метели происходит перераспределение ранее выпавшего снега, при общей метели, наряду с перераспределением, происходит выпадение снега из облаков.

Действия населения при сильной метели, заносах

Если Вы получили предупреждение о сильной метели, плотно закройте окна, двери, чердачные люки и вентиляционные отверстия. Стекла окон оклейте бумажными лентами, закройте ставнями или щитами. Подготовьте двухсуточный запас воды и пищи, запасы медикаментов, средств автономного освещения (фонари, керосиновые лампы, свечи), походную плитку, радиоприемник на батарейках. Уберите с балконов и подоконников вещи, которые могут быть захвачены воздушным потоком.

Включите радиоприемники и телевизоры – по ним может поступить новая важная информация. Подготовьтесь к возможному отключению электроэнергии.

Перейдите из легких построек в более прочные здания. Подготовьте инструмент для уборки снега.

Лишь в исключительных случаях выходите из зданий. Запрещается выходить в одиночку. Сообщите членам семьи или соседям, куда Вы идете и когда вернетесь. В автомобиле можно двигаться только по большим дорогам и шоссе. При выходе из машины не отходите от нее за пределы видимости. Остановившись на дороге, подайте сигнал тревоги прерывистыми гудками, поднимите капот или повесьте яркую ткань на антенну, ждите помощи в автомобиле. При этом можно оставить мотор включенным, приоткрыв стекло для обеспечения вентиляции и предотвращения отравления угарным газом. Если Вы потеряли ориентацию, передвигаясь пешком вне населенного пункта, зайдите в первый попавшийся дом, уточните место Вашего нахождения и, по возможности, дождитесь окончания метели. Если Вас покидают силы, ищите укрытие и оставайтесь в нем. Будьте внимательны и осторожны при контактах с незнакомыми Вам людьми, так как во время стихийных бедствий резко возрастает число краж из автомобилей, квартир и служебных помещений.

Если в условиях сильных заносов Вы оказались заблокированным в помещении, осторожно, без паники выясните, нет ли возможности выбраться из-под заносов самостоятельно (используя имеющийся инструмент и подручные средства). Сообщите в управление по делам ГО и ЧС или в администрацию

населенного пункта о характере заносов и возможности их самостоятельной разборки. Если самостоятельно разобрать снежный занос не удастся, попытайтесь установить связь со спасательными подразделениями. Включите радиотрансляционный приемник (телевизор) и выполняйте указания местных властей. Примите меры к сохранению тепла и экономному расходованию продовольственных запасов.

Первая помощь при обморожении

В отапливаемом помещении согрейте обмороженную часть тела, растерев сухой мягкой тканью, затем поместите ее в теплую воду и постепенно доведите температуру воды до 40-45 градусов. Если боль проходит и чувствительность восстанавливается, то вытрите руку (ногу) насухо, наденьте носки (перчатки) и, по возможности, обратитесь к хирургу.

Гололед – это слой плотного льда, образовавшийся на поверхности земли, тротуарах, проезжей части улицы и на предметах (деревьях, проводах и т.д.) при намерзании переохлажденного дождя и мороси (тумана).

Обычно гололед наблюдается при температуре воздуха от 0°C до минус 3°C. Корка намерзшего льда может достигать нескольких сантиметров.

Гололедица – это тонкий слой льда на поверхности земли, образующийся после оттепели или дождя в результате похолодания, а также замерзания мокрого снега и капель дождя.

Действия населения во время гололеда (гололедицы)

Если в прогнозе погоды дается сообщение о гололеде или гололедице, примите меры для снижения вероятности получения травмы. Подготовьте малоскользкую обувь, прикрепите на каблуки металлические набойки или поролон, а на сухую подошву наклейте лейкопластырь или изоляционную ленту, можете натереть подошвы песком (наждачной бумагой).

Передвигайтесь осторожно, не торопясь, наступая на всю подошву. При этом ноги должны быть слегка расслаблены, руки свободны. Пожилым людям рекомендуется использовать трость с резиновым наконечником или специальную палку с заостренными шипами. Если Вы поскользнулись, присядьте, чтобы снизить высоту падения. В момент падения постарайтесь сгруппироваться, и, перекатившись, смягчить удар о землю.

Гололед зачастую сопровождается обледенением. В этом случае особое внимание обращайте на провода линий электропередач, контактных сетей электротранспорта. Если Вы увидели оборванные провода, сообщите администрации населенного пункта о месте обрыва.

Сильный туман - видимость 50 м и менее.

(В результате вышеназванных природных явлений может быть парализована хозяйственная деятельность региона в целом)

Отнесение природного явления к ЧС, вызванного сильными морозами или сильной жарой, принимает комиссия по чрезвычайным ситуациям региона, исходя из анализа возможных последствий.

ЧС гидрологического характера подразделяются на бедствия вызываемые:

✓ **высоким уровнем воды** - наводнения, при которых происходит затопление пониженных частей городов и других населённых пунктов, посевов

сельскохозяйственных культур, повреждение промышленных и транспортных объектов;

✓ **низким уровнем воды** - когда нарушается судоходство, водоснабжение городов, оросительных систем;

✓ **ранним ледообразованием.**

Основными причинами высокого уровня воды являются:

✓ весеннее таяние снега (**половодье** - *значительный и довольно длительный подъём уровня воды в реке*);

✓ интенсивное выпадение дождей (**наводок** - *кратковременный подъём уровня воды*);

✓ заторы и зажоры льда (*данные явления происходят, большей частью, в начале или в конце зимы*);

✓ ветровые нагоны воды на крупных озёрах и водохранилищах, а также в морских устьях рек.

(В отдельных районах Ярославской области наблюдалось наводнение, связанное с таянием снега).

Затор - это скопление льда в русле, ограничивающее течение реки. В результате происходит подъём воды и её разлив. Затор образуется обычно в конце зимы и в весенний период при вскрытии рек во время разрушения ледяного покрова. Такое явление часто встречается на реках, текущих с юга на север. Такой характер носило наводнение на реке Лена в городе Ленске, в г. Якутске в 2001 году.

Зажор - явление, сходное с затором. Однако, во-первых, зажор состоит из скопления рыхлого льда (шуга, небольшие льдинки), тогда как затор есть скопление крупных и в меньшей степени небольших льдин. Во-вторых, зажор льда наблюдается в начале зимы, в то время как зажор - в конце зимы и весной.

Нагоны - это подъём воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность. Главным условием возникновения служит сильный и продолжительный ветер, который характерен для глубоких циклонов).

Для защиты от наводнений используются различные гидротехнические сооружения - дамбы, насыпи и т.д.

Основными причинами **низкого уровня воды** являются:

✓ отсутствие осадков длительное время,

✓ высокая температура воздуха.

В результате чего снижается уровень воды в руслах рек, что приводит к понижению уровня воды ниже проектных отметок водозаборных сооружений и навигационных уровней на судоходных реках.

Раннее ледообразование оказывает отрицательное воздействие на функционирование объектов жизнеобеспечения, объектов экономики, связанных с водоснабжением либо с использованием водного транспорта. Причинами раннего ледообразования являются колебания температуры воздуха и изменения климатических условий региона.

Следующая группа природных чрезвычайных ситуаций **природные пожары** включает в себя:

✓ лесные пожары,

✓ торфяные пожары.

Лесной пожар - это неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории.

Лесные пожары при сухой погоде и ветре охватывают значительные пространства. При жаркой погоде, если дождей не бывает в течение 15 - 18 дней, лес становится настолько сухим, что любое неосторожное обращение с огнём вызывает пожар. В 90 - 97 случаях из 100 виновниками возникновения бедствия оказываются люди.

Доля пожаров в результате грозы составляет не более 2 % от общего количества.

До 80% пожаров возникает из-за нарушения населением мер пожарной безопасности при обращении с огнем в местах труда и отдыха, а также в результате использования в лесу неисправной техники.

Районы, в которых свирепствуют лесные пожары, обычно объявляются «зоной бедствия».

В России в среднем ежегодно выгорает от 30 до 50 тысяч гектаров леса.

Торфяной пожар – представляет собой возгорание торфяного болота, осушенного или естественного. Торф сгорает или частично, до влажных слоёв, в которых горение продолжаться не может, или полностью, на всю глубину до минерального слоя почвы, при этом обнажаются и обгорают корни деревьев, вследствие чего они погибают. Торф может самовозгораться и гореть без доступа воздуха и даже под водой. Над горящими торфяниками возможно образование "столбчатых завихрений" горячей золы и горячей торфяной пыли, которые при сильном ветре могут переноситься на большие расстояния и вызывать новые загорания или ожоги у людей и животных.

Массовые пожары в лесах и на торфяниках могут возникать в жаркую и засушливую погоду от ударов молний, неосторожного обращения с огнем, очистки поверхности земли выжигом сухой травы и других причин. Пожары могут вызвать возгорания зданий в населенных пунктах, деревянных мостов, линий электропередачи и связи на деревянных столбах, складов нефтепродуктов и других сгораемых материалов, а также поражение людей и сельскохозяйственных животных.

(В Ярославской области почти каждое лето случаются торфяные пожары. Такие пожары имели место в непосредственной близости от Ярославля в районе Машприбора, Прусовских карьеров, на Шевелюхе, вблизи Вареговских болот и в других местах, где ранее были осушены болота).

Действия населения при возникновении лесного пожара

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

Не исключено, что огонь все больше и больше приближается к деревне, дачному кооперативу или другому населенному пункту, расположенному в лесу. Что предпринять? Главное — эвакуировать основную часть населения, особенно детей, женщин и стариков. Вывод или вывоз людей производят в направлении, перпендикулярном распространению огня. Двигаться следует не только по дорогам, а также вдоль рек и ручьев, а порой и по самой воде. Рот и нос желательно прикрыть мокрой ватно-марлевой повязкой, платком, полотенцем. Не забудьте взять с собой документы, деньги и крайне необходимые вещи.

Помните, огонь безжалостен. Главное — предупредить возникновение пожара.

Для защиты населения и снижения ущерба при массовых пожарах заблаговременно проводятся мероприятия по прокладыванию и расчистке просек и грунтовых полос шириной 5-10 метров в сплошных лесах и до 50 м в хвойных лесах. В населенных пунктах устраиваются пруды и водоемы, емкость которых принимается из расчета не менее 30 кубических метров на 1 гектар площади поселка или населенного пункта.

При пожарах в лесах и на торфяниках в населенных пунктах организуется дежурство противопожарных звеньев для наблюдения за пожарной обстановкой в лесах, вблизи населенных пунктов; производится расчистка грунтовых полос между застройкой и примыкающими лесными массивами; заполняются пожарные водоемы из расчета не менее 10 л воды на 1 метр длины лесной опушки, примыкающей к границам застройки населенных пунктов и дачных поселков; восстанавливаются колодцы и пруды; изготавливаются ватно-марлевые повязки, респираторы и другие средства защиты органов дыхания; ограничивается режим посещения лесов в засушливый период лета (особенно на автомобилях).

Если Вы оказались вблизи очага пожара в лесу или на торфянике и у Вас нет возможности своими силами справиться с его локализацией, предотвращением распространения и тушением пожара, немедленно предупредите всех находящихся поблизости людей о необходимости выхода из опасной зоны. Организуйте их выход на дорогу или просеку, широкую поляну, к берегу реки или водоема, в поле. Выходите из опасной зоны быстро, перпендикулярно к направлению движения огня. Если невозможно уйти от пожара, войдите в водоем или накройтесь мокрой одеждой. Выйдя на открытое пространство или поляну дышите воздухом возле земли — там он менее задымлен, рот и нос при этом прикройте ватно-марлевой повязкой или тряпкой.

После выхода из зоны пожара сообщите о месте, размерах и характере пожара в администрацию населенного пункта, лесничество или противопожарную службу, а также местному населению. Знайте, сигналы оповещения о приближении зоны пожара к населенному пункту и принимайте участие в организации тушения пожаров.

Торфяные пожары тушат перекапыванием горящего торфа с поливкой водой. При тушении пожара действуйте осмотрительно, не уходите далеко от дорог и просек, не теряйте из виду других участников, поддерживайте с ними зрительную и звуковую связь. При тушении торфяного пожара учитывайте, что в зоне горения могут образовываться глубокие воронки, поэтому передвигаться следует осторожно, предварительно проверив глубину выгоревшего слоя.

Чрезвычайные ситуации, связанные с массовыми инфекционными заболеваниями

Для полноты картины в данном вопросе необходимо усвоить некоторые положения, в частности, что такое "эпидемия, эпизоотия, эпифитотия"?

Эпидемия - массовое прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

На территории области ежегодно проводятся мероприятия, связанные с эпидемией гриппа. Выявлялись случаи массового отравления людей недоброкачественными продуктами, грибами и т. п.

Эпидемия, вышедшая за пределы одного региона и даже целой страны уже квалифицируется как **пандемия**, т.е. распространение заболеваемости произошло как по уровню, так и по масштабам распространения с охватом ряда стран, целых континентов и даже всего Земного шара.

Болезни, которые характеризуются высокой летальностью и могут вызвать эпидемии:

Чума - острое инфекционное заболевание, которое вызывается чумными палочками. Клинически чума характеризуется явлениями сильнейшей общей интоксикации, тяжёлым поражением сердечнососудистой системы и, в зависимости от места внедрения возбудителей в организм, местными признаками в виде лимфаденита (бубонная форма) или карбункула и кожной язвы с лимфаденитом (кожно-бубонная форма), или в виде геморрагической пневмонии (легочная форма). Всем формам чумы свойствен переход к септическому течению, которое без надлежащего лечения быстро приводит к летальному исходу.

Хранителями чумной инфекции являются, прежде всего, суслики, крысы и другие грызуны.

Холера - острое инфекционное заболевание человека, вызываемое вибрионами. Клинически выраженная форма холеры характеризуется внезапным началом обильного поноса и рвоты, приводящих к сильному обессоливанию организма, низкому нарушению кровообращения, прекращению мочеотделения, угнетению функции центральной нервной системы вплоть до развития комы.

Естественный источник возбудителей холеры - люди, выделяющие холерные вибрионы во внешнюю среду с испражнениями и реже с рвотными массами. Главные пути распространения - зараженная вода, а также употребление загрязнённой пищи, невымытые руки и мухи.

СПИД - синдром приобретённого иммунного дефицита, вызывается вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ).

Источником СПИДа является, прежде всего, больной человек. Передача вируса - возбудителя осуществляется половым путём, при переливании крови, при внутривенных введениях препаратов.

Летальность при заболеваниях СПИДом достигает 65 - 70 %.

Брюшной тиф и паратифы А и В вызываются сальмонеллёзами. Заболеваемость в настоящее время не высока.

В системе мероприятий по борьбе с брюшным тифом ведущее положение занимает обеспечение населения качественной водой, а также контроль за пищевыми продуктами, особенно молочными.

Дизентерия - инфекционное заболевание человека. Характеризуется общей интоксикацией и симптомами поражения толстой кишки.

Передаётся главным образом через заражённую пищу и воду. Может принимать эпидемическую форму.

Вирусный гепатит типа А - инфекционное заболевание человека, которое вызывается специфическим вирусом и протекает с преимущественным поражением печени.

Симптомы - желтуха, расстройство обмена веществ. Механизм передачи - фекально-оральный.

Грипп - острое инфекционное вирусное заболевание. Характеризуется лихорадкой, катаральным воспалением слизистых оболочек верхних дыхательных путей, особенно трахеи.

Новые особо опасные заболевания: свиной грипп (H1N1); птичий грипп (грипп А – птиц); атипичная пневмония.

Эпизоотия – одновременно прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов животных, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

Эпизоотия, вышедшая за пределы одного региона и даже целой страны уже квалифицируется как **панзоотия**, т.е. распространение заболеваемости произошло как по уровню, так и по масштабам распространения.

Эпифитотия – массовое прогрессирующее во времени и пространстве инфекционные заболевания сельскохозяйственных растений и (или) резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их эффективности.

Эпифитотия, вышедшая за пределы одного региона и даже целой страны уже квалифицируется как **пантитотия**, т.е. распространение заболеваемости произошло как по уровню, так и по масштабам распространения.

Производственные аварии и катастрофы

Катастрофа - [происшествие](#), возникшее в результате природной или техногенной [чрезвычайной ситуации](#), повлекшее за собой гибель людей или какие-либо непоправимые последствия в истории того или иного [объекта](#).

Причинами техногенных аварий и катастроф, чаще всего являются:

- ✓ усложнение производства;
- ✓ концентрация энергетических мощностей на малых площадях;
- ✓ недостаточно высокая производственная дисциплина;
- ✓ нарушения правил эксплуатации техники, транспорта, оборудования.

ЧС техногенного характера, возможные на территории Ярославской области:

- ✓ аварии на химически опасных объектах;
- ✓ аварии на пожаро – взрывоопасных объектах;
- ✓ аварии на гидродинамически опасных объектах;
- ✓ аварии на транспорте (железнодорожном, автомобильном, водном);
- ✓ аварии на коммунально – энергетических сетях.

Аварии на химически опасных объектах – это нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросу аварийных химически опасных веществ (АХОВ) в атмосферу в количествах, представляющих опасность для жизни и здоровья людей, функционирования биосферы. Крупными запасами АХОВ, главным образом хлора, аммиака, фосгена, синильной кислоты, сернистого ангидрида и других веществ, располагают химические, целлюлозно-бумажные и перерабатывающие комбинаты, заводы минеральных удобрений, черной и цветной металлургии, а также хладокомбинаты, пивзаводы, кондитерские фабрики, овощебазы и водопроводные станции.

Опасность химической аварии для людей и животных заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании АХВ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей.

Вероятным источником возникновения экстремальных ситуаций в городе Ярославле могут быть 10 химически опасных объекта экономики, использующих в своем производстве аварийно-химические опасные вещества, в том числе:

✓ **аммиак:** ОАО «Автодизель», «Ярославский завод дизельной аппаратуры», ОАО НИИ «Ярсинтез», ОАО «Пивоваренная компания «Балтика» филиал «Балтика-Ярославль», ООО «Ярославский хладокомбинат», ФГУ комбинат «Новый»;

✓ **хлор:** ОАО «Ярославльводоканал» Северная, Центральная и Южная водопроводные станции;

✓ **серная кислота:** ООО «Ярославская фабрика валяной обуви».

Предупредительные мероприятия

Уточните, находится ли вблизи места Вашего проживания или работы химически опасный объект. Если да, то ознакомьтесь со свойствами, отличительными признаками и потенциальной опасностью АХОВ, имеющих на данном объекте. Запомните характерные особенности сигнала оповещения населения об аварии «Внимание всем!» (вой сирен и прерывистые гудки предприятий), порядок действий при его получении, правила герметизации помещения, защиты продовольствия и воды. Изготовьте и храните в доступном месте ватно-марлевые повязки для себя и членов семьи, а также памятку по действиям населения при аварии на химически опасном объекте. При возможности приобретите противогазы с коробками, защищающими от соответствующих видов АХОВ.

(Хлор - газ зеленовато - желтого цвета с резким раздражающим запахом. мало растворим в воде, сильный окислитель. Перевозится и хранится в сжиженном состоянии в баллонах под давлением 5 - 7 атм. Температура кипения жидкого хлора - 34,6 °С, его пары в 2,5 раза тяжелее воздуха, при выходе дымит, скапливается в низких участках местности, в подвалах, колодцах, тоннелях. В воздухе определяется прибором УГ - 2 и "КОЛИОН - 704". Необходимо учесть, что в первую мировую войну применялся как ОВ удушающего действия.

Аммиак - бесцветный горючий газ с запахом нашатыря. Хорошо растворяется в воде (1:700). Затвердевает при температуре - 78 °С. перевозится и хранится в сжиженном состоянии в баллоне под давлением 5 - 7 атм. Температура кипения - 34 °С. пары аммиака легче воздуха, его плотность 0,6. Сухая смесь аммиака с воздухом (4:3) способна взорваться. Жидкий аммиак хороший растворитель.

Серная кислота. Бесцветная, тяжелая маслянистая жидкость, без запаха. На воздухе медленно испаряется. Коррозийная для большинства металлов. Сильный окислитель. Хорошо растворяется в воде. С водой реагирует активно, с выделением тепла и брызг. Негорючая. Обезвоживает дерево. Повышает чувствительность дерева к горению. Воспламеняет органические растворители и масла. Высокотоксичная жидкость. Опасна при вдыхании паров, проглатывании ее с водой и пищей, вызывает сильное раздражение верхних дыхательных путей; при попадании на кожу вызывает сильные ожоги, язвы.)

Действия населения при аварии на химически опасных объектах

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, 3-х суточный 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.

Действия населения после аварии на химически опасных объектах

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.

На территории города расположено 27 пожаро - взрывоопасных объекта. Пожаро - взрывоопасные объекты (далее - ПВОО) - предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные продукты или

продукты, приобретающие при определённых условиях способность к возгоранию или взрыву.

Пожаро - взрывоопасные явления характеризуются следующими факторами:

- ✓ воздушной ударной волной, возникающей при разного рода взрывах;
- ✓ тепловым излучением пожаров и разлетающимися осколками;
- ✓ действием токсичных веществ, которые образовались в ходе пожара.

Наибольшую опасность представляют: ОАО «ЯЗДА», ООО «Лакокраска», ГУ комбинат «Октябрьский», ОАО «Русские краски», ОАО «Ярославская фабрика валяной обуви».

Гидродинамическая авария – это чрезвычайное событие, связанное с выходом из строя (разрушением) гидротехнического сооружения или его части, и неуправляемым перемещением больших масс воды, несущих разрушения и затопления обширных территорий. К основным потенциально опасным гидротехническим сооружениям относятся плотины, водозаборные и водосборные сооружения (шлюзы).

Разрушение (прорыв) гидротехнических сооружений происходит в результате действия сил природы (землетрясений, ураганов, размывов плотин) или воздействия человека (нанесения ударов ядерным или обычным оружием по гидротехническим сооружениям, крупным естественным плотинам диверсионных актов), а также из-за конструктивных дефектов или ошибок проектирования.

Последствиями гидродинамических аварий являются:

- повреждение и разрушение гидроузлов и кратковременное или долговременное прекращение выполнения ими своих функций;
- поражение людей и разрушение сооружений волной прорыва, образующейся в результате разрушения гидротехнического сооружения, имеющей высоту от 2 до 12 м и скорость движения от 3 до 25 км/ч (для горных районов – до 100 км/ч);
- катастрофическое затопление обширных территорий слоем воды от 0,5 до 10 м и более.

Действия населения при угрозе гидродинамической аварии

Изучите сами и ознакомьте членов семьи с правилами поведения при воздействии волны прорыва и затопления местности, с порядком общей и частной эвакуации. Заранее уточните место сбора эвакуируемых, составьте перечень документов и имущества, вывозимых при эвакуации.

Запомните места нахождения лодок, плотов, других плавсредств и подручных материалов для их изготовления.

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.

Действия населения в условиях наводнения при гидродинамической аварии

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 его 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.

Действия населения 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.

Наибольшую потенциальную опасность в области представляет **разрушение плотины Рыбинского водохранилища**. В этом случае возникает ЧС регионального масштаба.

Рассмотрим возможные последствия этого явления для г. Ярославля. В результате аварии возникает волна прорыва, высота которой в г. Рыбинске достигнет 16 м и при подходе, через 3 часа 45 минут к Ярославлю она спадёт до 4 - 6 м. После прохода волны прорыва начнётся подъём воды и за 2-ое суток она поднимется на 12 м. Затем начнётся спад, который продлится 30 - 45 суток.

В случае прорыва плотины Рыбинского водохранилища возникает опасность затопления части территории области и г. Ярославля. Наибольшая площадь затопления возникнет в Заволжском районе города.

В зону затопления не попадают: Красный Бор, Яковлевское, Волгострой, Воздвиженье, Пазушино.

Другие районы будут выглядеть следующим образом.

Фрунзенский район : вода дойдёт до парка культуры и отдыха, п. Радиозавода, ул. 9-я Железнодорожная, п. Суворовский (затапливается частично, п. Дядьково до Туговой горы).

Красноперекопский район - граница затопления до улиц Нагорная, Посохова, Декабристов, Маланова, Новодуховская, до п. Починки, п. Творогово.

Кировский район - граница затопления ул. Салтыкова-Щедрина до ул. Чайковского, ул. П. Морозова.

Ленинский и Дзержинский районы затоплению не подвергаются.

Аварии на транспорте

Аварии на железнодорожном транспорте

Основными причинами аварий и катастроф на железнодорожном транспорте являются неисправности пути, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов.

Чаще всего происходит сход подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах. Тем не менее, ехать в поезде примерно в три раза безопаснее, чем лететь на самолете, и в 10 раз безопаснее, чем ехать в автомобиле.

Ярославль является крупным железнодорожным узлом СЖД.

Основной станцией является ст. Ярославль - Главный, на базе которой созданы все аварийные службы, обслуживающие все ж/д станции города.

На территории города имеется 10 станций, на которых выгружаются, грузятся и следуют транзитом вагоны с АХОВ или другими опасными грузами. Транспортировка опасных грузов осуществляется железнодорожным транспортом со станций: ст. Ярославль - Главный, ст. Ярославль - Московский, ст. Молот, ОАО «Ярославглавснаб», ОАО «Славнефть – Ярославнефтеоргсинтез», по железнодорожным подъездным путям объектов экономики.

В среднем в сутки на станции ж/д узла поступает (отправляется) 543 вагона с аммиачной водой, кислотой, дизельным топливом, спиртами, фенолами, эфиром, углеводородом, синтетическими красителями, хлором и аммиаком.

При повреждении цистерн с АХОВ образуются очаги химического заражения, которые представляют наибольшую опасность для населения города т. к. все станции ж/д узла расположены в городской черте г. Ярославля, удаленные от жилых массивов на расстоянии 200 - 500 метров.

Среди основных причин аварий и катастроф являются неисправности пути, подвижного состава, средств сигнализации, централизации и блокировки, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов и т. д.

Чаще всего происходит сход подвижного состава с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах. Не исключаются размыты железнодорожных путей, обвалы, оползни, наводнения. При перевозке опасных грузов, таких как газы, легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, едкие, ядовитые и радиоактивные вещества, происходят взрывы, пожары цистерн и других вагонов. *(Январь 1988 г., ст. Приволжье, г. Ярославль - имел место сход с рельсов 3-х цистерн с гептилом, в результате чего вылилось 740 литров топлива).*

Основные профилактические правила для населения на железнодорожном транспорте

С точки зрения безопасности самые лучшие места в поезде – центральные вагоны, купе с аварийным выходом-окном или расположенное ближе к выходу из вагона, нижние полки.

Как только Вы оказались в вагоне, узнайте, где расположены аварийные выходы и огнетушители. Соблюдайте следующие правила:

- ✓ при движении поезда не открывайте наружные двери, не стойте на подножках и не высовывайтесь из окон;
- ✓ тщательно укладывайте багаж на верхних багажных полках;
- ✓ не срывайте без крайней необходимости стоп-кран;
- ✓ запомните, что даже при пожаре нельзя останавливать поезд на мосту, в тоннеле и в других местах, где осложниться эвакуация;
- ✓ курите только в установленных местах;
- ✓ не возите с собой горючие, химически- и взрывоопасные вещества;
- ✓ не включайте в электросеть вагона бытовые приборы;
- ✓ при запахе горелой резины или появлении дыма немедленно обращайтесь к проводнику.

Действия населения при железнодорожной аварии

При крушении или экстренном торможении закрепитесь, чтобы не упасть. Для этого схватитесь за поручни и упритесь в стену или сиденье ногами. Безопаснее всего опуститься на пол вагона. После первого удара не расслабляйтесь и держите все мышцы напряженными до тех пор, пока не станет окончательно ясно, что движения больше не будет.

Действия населения после железнодорожной аварии

Сразу после аварии быстро выбирайтесь из вагона через дверь или окна – аварийные выходы (в зависимости от обстановки), так как высока вероятность пожара. При необходимости разбивайте окно купе только тяжелыми подручными предметами. При покидании вагона через аварийный выход выбирайтесь только на полевую сторону железнодорожного пути, взяв с собой документы, деньги, одежду или одеяла. При пожаре в вагоне закройте окна, чтобы ветер не раздувал пламя, и уходите от пожара в передние вагоны. Если не возможно – идите в конец поезда, плотно закрывая за собой все двери. Прежде чем выйти в коридор, подготовьте защиту для дыхания: шапки, шарфы, куски ткани, смоченные водой. Помните о том, что при пожаре материал, которым облицованы стены вагонов – выделяет токсичный газ, опасный для жизни.

Оказавшись снаружи, немедленно включайтесь в спасательные работы: при необходимости помогите пассажирам других купе разбить окна, вытаскивайте пострадавших и т.д.

Если при аварии разлилось топливо, отойдите от поезда на безопасное расстояние, т.к. возможен пожар и взрыв.

Если токонесущий провод оборван и касается земли, удаляйтесь от него прыжками или короткими шажками, чтобы обезопасить себя от шагового напряжения. Расстояние, на которое растекается электроток по земле, может быть от двух (сухая земля) до 30 м (влажная).

Аварии на автомобильном транспорте

Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование

дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины). Иногда на проезжей части можно видеть открытые люки, не огороженные и неосвещенные участки ремонтных работ, отсутствие предупреждающих об опасности знаков. Все это в совокупности приводит к огромным потерям. К серьезным дорожно-транспортным происшествиям приводят невыполнение правил перевозки опасных грузов и несоблюдение при этом необходимых требований безопасности.

Особенность автомобильных аварий состоит в том, что 80% раненых погибает в первые три часа из-за обильных кровопотерь.

В городе развита сеть автомобильных дорог. К сожалению, одной из главных проблем современности в Ярославской области стало возросшее количество аварий и катастроф на дорогах.

Транспортировка опасных грузов автомобильным транспортом в Ярославле осуществляется по маршрутам: Костромское шоссе, Московское шоссе, Даниловское шоссе, Тутаевское шоссе, Окружная дорога, Ленинградский пр-т, ул. Е.Колесовой, ул. Полушкина роща.

Действия при неизбежном столкновении

Сохраняйте самообладание – это позволит управлять машиной до последней возможности. До предела напрягите все мышцы, не расслабляйтесь до полной остановки. Сделайте все, чтобы уйти от встречного удара: кювет, забор, кустарник, даже дерево лучше идущего на Вас автомобиля. Помните о том, что при столкновении с неподвижным предметом удар левым или правым крылом хуже, чем всем бампером. При неизбежности удара защитите голову. Если автомашина идет на малой скорости, вдавитесь в сиденье спиной, и, напрягая все мышцы, упритесь руками в рулевое колесо. Если же скорость превышает 60 км/ч и Вы не пристегнуты ремнем безопасности, прижмитесь грудью к рулевой колонке.

Если Вы едете на переднем месте пассажира, закройте голову руками и завалитесь на бок, распротершись на сидении. Сидя на заднем сидении, постарайтесь упасть на пол. Если рядом с Вами ребенок – накройте его собой.

Действия после аварии

Определитесь, в каком месте автомобиля, и в каком положении Вы находитесь, не горит ли автомобиль и не подтекает ли бензин (особенно при опрокидывании). Если двери заклинены, покиньте салон автомобиля через окна, открыв их или разбив тяжелыми подручными предметами. Выбравшись из машины, отойдите от нее как можно дальше – возможен взрыв.

Действия при падении автомобиля в воду

При падении в воду машина может держаться на плаву некоторое время, достаточное для того, чтобы покинуть ее. Выбирайтесь через открытое окно, т.к. при открывании двери машина резко начнет тонуть.

При погружении на дно с закрытыми окнами и дверьми воздух в салоне автомобиля держится несколько минут. Включите фары (чтобы машину было легче искать), активно провентилируйте легкие (глубокие вдохи и выдохи позволяют наполнить кровь кислородом «впрок»), избавьтесь от лишней одежды, захватите документы и деньги. Выбирайтесь из машины через дверь или окно при

заполнении машины водой наполовину, иначе Вам помешает поток воды, идущей в салон. При необходимости разбейте лобовое стекло тяжелыми подручными предметами. Протиснитесь наружу, взявшись руками за крышу машины, а затем резко плывите вверх.

Обеспечение личной безопасности при движении в общественном транспорте

Находясь в общественном транспорте, при отсутствии свободных сидячих мест постарайтесь встать в центре салона, держась за поручень для большей устойчивости. Обратите внимание на расположение аварийных и запасных выходов.

Электрическое питание трамваев и троллейбусов создает дополнительную угрозу поражения человека электричеством (особенно в дождливую погоду), поэтому наиболее безопасными являются сидячие места. Если обнаружилось, что салон находится под напряжением – покиньте его. При аварии у выходов возможна паника и давка. В этом случае воспользуйтесь аварийным выходом, выдернув специальный шнур и выдавив стекло.

В случае пожара в салоне сообщите об этом водителю, откройте двери (с помощью аварийного открывания), аварийные выходы или разбейте окно. При наличии в салоне огнетушителя примите меры к ликвидации очага пожара. Защитите органы дыхания от дыма платком, шарфом или другими элементами одежды. Выбирайтесь из салона наружу пригнувшись и не касаясь металлических частей, так как в трамвае и троллейбусе возможно поражение электричеством.

При падении автобуса в воду дождитесь заполнения салона водой наполовину, задержите дыхание и выныривайте через дверь, аварийный выход или разбитое окно.

Наличие в городе Ярославль развитой сети железных, автомобильных дорог и водных путей сообщения, по которым перевозится большое количество химических, радиоактивных и взрывоопасных грузов, создает угрозу для возможных аварий и катастроф, но в тоже время позволяет оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации, возникающие в городе.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения населения – электроэнергетических, канализационных системах, водопроводных и тепловых сетях редко сопровождаются гибелью людей, однако они создают существенные трудности жизнедеятельности, особенно в холодное время года.

Аварии на электроэнергетических системах могут привести к долговременным перерывам электроснабжения потребителей, обширных территорий, нарушению графиков движения общественного электротранспорта, поражению людей электрическим током.

В городе расположено 3 ТЭЦ, 15 электроподстанций, 895 трансформаторных подстанций.

Протяженность воздушных линий электропередач около 1000 км.

Возможны пожары на ТЭЦ и подстанциях, обрывы линий электропередач, короткое замыкание, что вызовет нарушение нормальной подачи электроэнергии на предприятия и жилые микрорайоны города.

Возникновение чрезвычайных ситуаций на объектах топливно-энергетического комплекса возможно в результате следующих факторов:

- ✓ аварии на котельных;
- ✓ аварии на теплотрассах;
- ✓ аварии на электрических сетях;
- ✓ прекращение подачи газа на ТЭЦ и котельные.

Аварии на канализационных системах способствуют массовому выбросу загрязняющих веществ и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки.

Аварии в системах водоснабжения нарушают обеспечение населения водой или делают воду непригодной для питья. В результате аварий на водопроводной сети без подачи воды оказываются дома, в которых проживает не одна тысяча человек, нарушение снабжения водой промышленных предприятий может привести к их остановке.

Подача воды прекращается не только из-за аварии непосредственно на каком-либо трубопроводе, но и при отключении электроэнергии. Подземные трубопроводы разрушаются от коррозии и ветхости. Наиболее уязвимы места соединений и вводов в здание.

Проблема происходящего в том, что большое количество водопроводных, теплосетей требуют замены. Темп замены труб не успевает за их износом.

Источником водоснабжения города является р. Волга, на которой в черте города имеется четыре водозабора: один на Центральной водозаборной станции, два на Северной станции и один на станции технической воды (Южная водозаборная станция). Кроме того, на р. Которосль имеется ведомственный водозабор (ОАО «Славнефть - Ярославнефтеоргсинтез»), часть воды которого подается на очистные сооружения Южной водопроводной станции.

Аварии на тепловых сетях в зимнее время года приводят к невозможности проживания населения в не отапливаемых помещениях и его вынужденной эвакуации.

В Ярославле имеют место случаи **отключения тепла зимой**, участились **аварии** в системе **канализации**. Чаще всего аварии происходят на коллекторах, канализационных сетях. Опасно попадание фекальных вод в водопровод, это может привести к инфекционным заболеваниям. Отмечены случаи **взрывов бытового газа** в квартирах.

Действия населения при авариях на коммунальных системах жизнеобеспечения

Аварии на коммунальных системах, как правило, ликвидируются в кратчайшие сроки, однако не исключено длительное нарушение подачи воды, электричества, отопления помещений. Для уменьшения последствий таких ситуаций создайте у себя в доме неприкосновенный запас спичек, хозяйственных свечей, сухого спирта, керосина (при наличии при наличии керосиновой лампы или примуса), элементов питания для электрических фонарей и радиоприемника.

Сообщите об аварии диспетчеру Ремонтно-эксплуатационного управления (РЭУ) или Жилищно-эксплуатационной конторы (ЖЭКа), попросите вызвать аварийную службу.

При скачках напряжения в электрической сети квартиры или его отключении немедленно обесточьте все электробытовые приборы, выдерните вилки из розеток, чтобы во время Вашего отсутствия при внезапном включении электричества не произошел пожар. Используя для освещения квартиры хозяйственные свечи и сухой спирт, соблюдайте предельную осторожность.

При нахождении на улице не приближайтесь ближе 5-8 метров к оборванным или провисшим проводам и не касайтесь их. Организуйте охрану места повреждения, предупредите окружающих об опасности и немедленно сообщите в территориальное Управление по делам ГОЧС. Если провод, оборвавшись, упал вблизи от Вас – выходите из зоны поражения током мелкими шажками или прыжками (держите ступни ног вместе), чтобы избежать поражения шаговым напряжением.

При исчезновении в водопроводной системе воды закройте все открытые до этого краны. Для приготовления пищи используйте имеющуюся в продаже питьевую воду, воздержитесь от употребления воды из родников и других открытых водоемов до получения заключения о ее безопасности. Помните, что кипячение воды разрушает большинство вредных биологических примесей. Для очистки воды используйте бытовые фильтры, отстаивайте ее в течение суток в открытой емкости, положив на дно серебряную ложку или монету. Эффективен и способ очистки воды «вымораживанием». Для «вымораживания» поставьте емкость с водой в морозильную камеру холодильника. При начале замерзания снимите верхнюю корочку льда, после замерзания воды наполовину – слейте остатки жидкости, а воду, образовавшуюся при таянии полученного льда, используйте в пищу.

В случае отключения центрального парового отопления, для обогрева помещения используйте электрообогреватели только заводского изготовления. В противном случае высока вероятность пожара или выхода из строя системы электроснабжения. Помните, что отопление квартиры с помощью газовой или электрической плиты может привести к трагедии. Для сохранения в помещении тепла заделайте щели в окнах и балконных дверях, завесьте их одеялами или коврами. Разместите всех членов семьи в одной комнате, временно закрыв остальные. Оденьтесь теплее и примите профилактические лекарственные препараты от ОРЗ и гриппа.

Действия населения при утечке газа

Многие природные газы являются источниками опасности для человека. Однако наиболее опасными являются метан (городской магистральный газ) и сжиженный нефтяной газ (в баллонах), используемые в быту. При утечке они вызывают удушье, отравление и способны привести к взрыву, поэтому необходимо знать и неукоснительно соблюдать правила пользования газовыми приборами, колонками, печами и ухода за ними.

Почувствовав в помещении запах газа, немедленно перекройте его подачу к плите. При этом не курите, не зажигайте спичек, не включайте свет и электроприборы (лучше всего обесточить всю квартиру, отключив электропитание на распределительном щитке), чтобы искра не смогла воспалить накопившийся в квартире газ и вызвать взрыв.

Основательно проветрите всю квартиру, а не только загазованную комнату, открыв все двери и окна. Покиньте помещение и не заходите в него до исчезновения запаха газа.

При появлении у окружающих признаков отравления газом вынесите их на свежий воздух и положите так, чтобы голова находилась выше ног. Вызовите скорую медицинскую помощь. Если запах газа не исчезает, срочно вызовите аварийную газовую