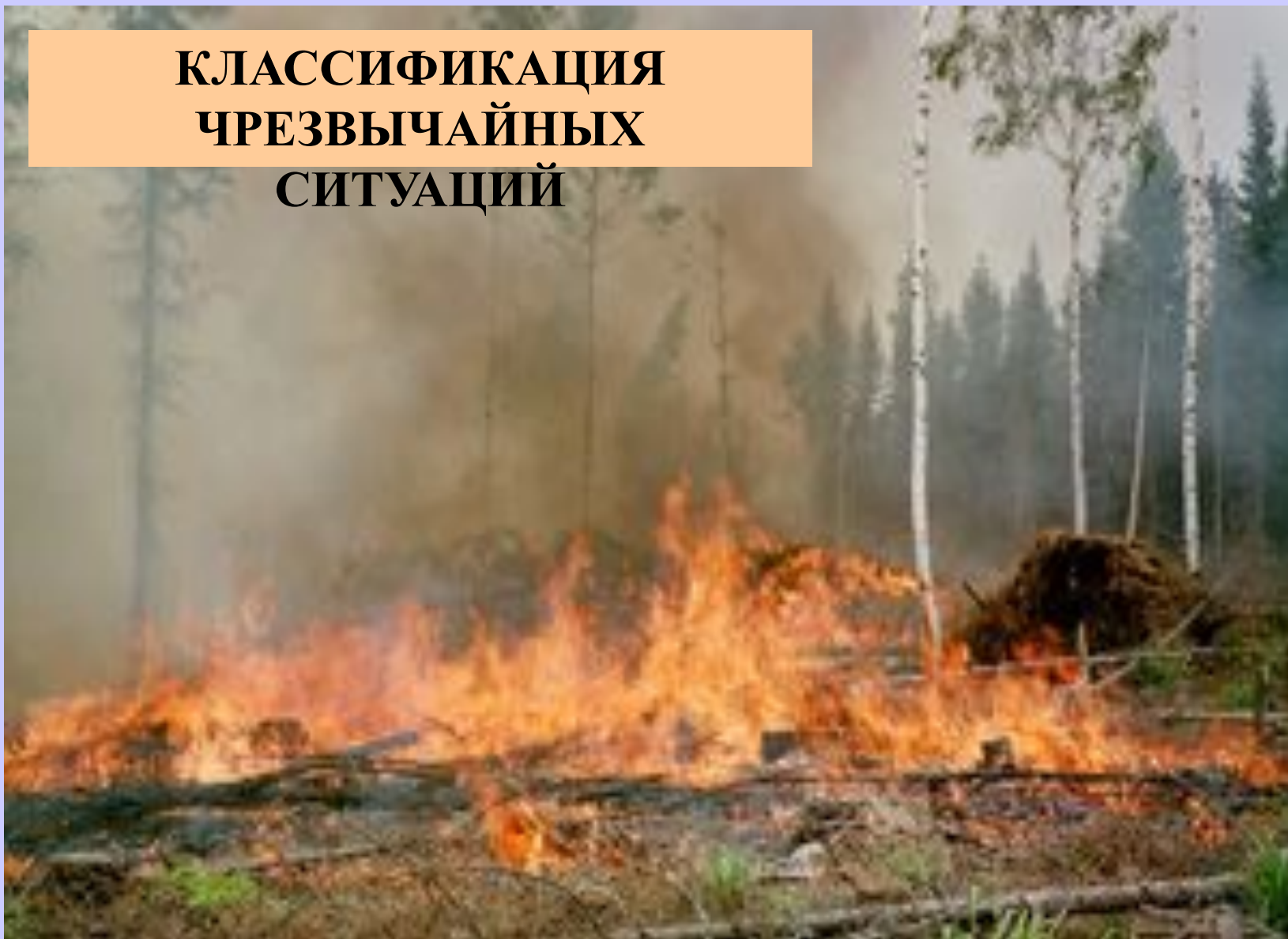


КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ



ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Чрезвычайная ситуация (ЧС) —
состояние объекта, территории или акватории, как правило, после ЧП, при котором возникает угроза жизни и здоровья для группы людей, наносится материальный ущерб населению и экономике, деградирует природная среда.

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Всю совокупность возможных чрезвычайных ситуаций целесообразно первоначально разделить на конфликтные и бесконфликтные.

- **К конфликтным**, прежде всего, могут быть отнесены военные столкновения, экономические кризисы, экстремистская политическая борьба, социальные взрывы, национальные и религиозные конфликты, терроризм, разгул уголовной преступности, крупномасштабная коррупция и др.
- **Бесконфликтные чрезвычайные ситуации**, в свою очередь, могут быть классифицированы (систематизированы) по значительному числу признаков, описывающих явления с различных сторон их природы и свойств.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЧС

- **Первый** – это сфера возникновения, которая определяет характер происхождения чрезвычайной ситуации.
- **Второй** – ведомственная принадлежность, т.е. где, в какой отрасли хозяйства случилась данная чрезвычайная ситуация:
 - ✓ в строительстве (промышленном, гражданском, транспортном);
 - ✓ в промышленности (атомной, химической, машиностроении ...);
 - ✓ в коммунально-бытовой сфере;
 - ✓ на транспорте;
 - ✓ в сельском и лесном хозяйствах и т.д.
- **Третий** – масштаб возможных последствий. Здесь за основу берутся значимость (величина) события, нанесенный ущерб, наличие пострадавших и погибших людей, количество сил и средств, привлекаемых для ликвидации последствий.

Развитие чрезвычайных ситуаций

Исследования в области чрезвычайных ситуаций позволяют сделать вывод, что основная масса экстремальных событий возникает в результате:

- воздействия природного фактора (природные процессы вследствие гравитации, земного вращения, разницы температур и др.);**
- воздействия природной среды на сооружения и технику (коррозия, изменение технических показателей и т.п.);**
- возникновения или развития по вине человека (например, при нарушении правил эксплуатации) отказов и дефектов в сооружениях, машинах и т.п.;**
- воздействия технологических процессов (температур, вибрации, агрессивных паров и жидкостей, повышенных нагрузок и пр.) на сооружения, машины, механизмы и т.п.;**
- военной деятельности и др.**

Независимо от классификационной принадлежности, в развитии чрезвычайных ситуаций выделяют четыре стадии.

Стадии развития ЧС

- **Зарождения** - возникновение условий или предпосылок для чрезвычайной ситуации (усиление природной активности, накопление деформаций, дефектов и т.п.). Установить момент начала стадии зарождения трудно. При этом возможно использование статистики конструкторских отказов и сбоев, анализируются данные сейсмических наблюдений, метеорологические оценки и т.п.
- **Инициирования** - начало чрезвычайной ситуации. На этой стадии важен человеческий фактор, поскольку статистика свидетельствует, что до 70% техногенных аварий и катастроф происходит вследствие ошибок персонала. Более 80% авиакатастроф и катастроф на море связаны с человеческим фактором. Для снижения этих показателей необходима более качественная подготовка персонала.
- **Кульминации** - стадия высвобождения энергии или вещества. На этой стадии отмечается наибольшее негативное воздействие на человека и окружающую среду вредных и опасных факторов чрезвычайной ситуации. Одной из особенностей этой стадии является взрывной характер разрушительного воздействия, вовлечение в процесс токсичных, энергонасыщенных и других компонентов.
- **Затухания** - локализация чрезвычайной ситуации и ликвидация ее прямых и косвенных последствий. Продолжительность данной стадии различна, возможны дни, месяцы, годы и десятилетия.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Все ЧС можно классифицировать по трем основным принципам:

- *по масштабу распространения*
- *по темпу развития*
- *по происхождению*

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО МАСШТАБУ

- **Локальная ЧС** - ЧС, в результате которой пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составил не более 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.
- **Ликвидация локальной ЧС** осуществляется силами и средствами предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО МАСШТАБУ

- **Местная ЧС** - ЧС ситуация, в результате которой пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы населенного пункта, города, района.
- **Ликвидация местной ЧС** осуществляется силами и средствами органов местного самоуправления.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО МАСШТАБУ

- **Территориальная ЧС** - ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы субъекта РФ.
- **Ликвидация территориальной ЧС** осуществляется силами и средствами органов исполнительной власти субъекта РФ.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО МАСШТАБУ

- **Региональная ЧС** - ЧС, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн., но не более 5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации охватывает территорию двух субъектов РФ.
- **Ликвидация региональной ЧС** осуществляется силами и средствами органов исполнительной власти субъектов РФ, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО МАСШТАБУ

- **Федеральная ЧС** - ЧС, в результате которой пострадало свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000, либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн., минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации выходит за пределы двух субъектов Российской Федерации.
- **Ликвидация федеральной ЧС** осуществляется силами и средствами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО МАСШТАБУ

- **Трансграничная ЧС** - ЧС, поражающие факторы которой выходят за пределы Российской Федерации, либо чрезвычайная ситуация, которая произошла за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации.
- **Ликвидация трансграничной ЧС** осуществляется по решению Правительства РФ в соответствии с нормами международного права и международными договорами РФ.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО МАСШТАБУ

Уровень ЧС	Число жертв , чел.	Материальный ущерб, руб.
локальная	не более 10	не более 100 тыс.
муниципальная	не более 50	не более 5 млн.
межмуниципальная	не более 50	не более 5 млн.
региональная	не более 500	не более 500 млн.
межрегиональная	не более 500	не более 500 млн.
федеральная	свыше 500	свыше 500 млн.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ТЕМПУ РАЗВИТИЯ

ВНЕЗАПНЫЕ

(взрывы, транспортные
аварии, землетрясения)



КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ТЕМПУ РАЗВИТИЯ

СТРЕМИТЕЛЬНЫЕ

(пожары, выброс газообразных сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), гидродинамические аварии с образованием волн прорыва, сель)



КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ТЕМПУ РАЗВИТИЯ

УМЕРЕННЫЕ

(выброс радиоактивных
веществ, аварии на
коммунальных системах,
извержения вулканов,
половодья)



КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ТЕМПУ РАЗВИТИЯ

ПЛАВНЫЕ

(аварии на очистных сооружениях, засухи, эпидемии, экологические отклонения)



КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

Природные чрезвычайные ситуации делят на:

- **1. ГЕОФИЗИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ:**
землетрясения; извержения вулканов.
- **2. ГЕОЛОГИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ:** оползни; сели; обвалы, осыпи; лавины; склоновый смыв; просадка лессовых пород; просадка (провал) земной поверхности в результате карста; абразия, эрозия; пыльные бури.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ПРИРОДНЫЕ ЧС)

- **3. Метеорологические и агрометеорологические опасные явления:** бури (9-11 баллов); ураганы (12-15 баллов); смерчи, торнадо; шквалы; вертикальные вихри; крупный град; ливень; сильный снегопад; сильный гололед; сильный мороз, сильная метель; сильная жара; сильный туман; засуха; суховей; заморозки.
- **4. Морские гидрологические опасные явления:** тропические циклоны (тайфуны); цунами; сильное волнение, шторм (более 5 баллов); сильное колебание уровня моря; ранний ледяной покров и припай; напор льдов, интенсивный дрейф льдов; непроходимый (труднопроходимый) лед; обледенение судов и портовых сооружений; отрыв прибрежных льдов.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ПРИРОДНЫЕ ЧС)

- **5. Гидрологические опасные явления :** высокие уровни воды (наводнения); половодье; дождевые паводки; заторы и зажоры; ветровые нагоны; низкие уровни воды; ранний ледостав и появление льда на судоходных водоемах.
- **6. Гидрогеологические опасные явления:** низкие уровни грунтовых вод; высокие уровни грунтовых вод.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ПРИРОДНЫЕ ЧС)

- **7. Природные пожары:** лесные пожары; пожары степных и хлебных массивов; торфяные пожары; подземные пожары горючих ископаемых.
- **8. Инфекционная заболеваемость людей:** единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний; групповые случаи опасных инфекционных заболеваний; эпидемическая вспышка опасных инфекционных заболеваний; эпидемия; пандемия (повальная эпидемическая болезнь, охватывающая население определённой области или даже целой страны); инфекционные заболевания не выявленной этиологии.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ПРИРОДНЫЕ ЧС)

- **9. Инфекционная заболеваемость сельскохозяйственных животных:** энзоотии (заразная болезнь скота, свойственная какой-либо местности); эпизоотии (одновременное заболевание значительного числа животных заразной болезнью); панзоотии (всеобщая повальная болезнь животных); инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных невыявленной этиологии.
- **10. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями:** прогрессирующая эпифитотия; панфитотия; болезни сельскохозяйственных растений не выявленной этиологии; массовое распространение вредителей растений.

ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС

- **Техногенная ЧС или авария** - это экстремальное событие техногенного происхождения, следствие случайных или преднамеренных внешних воздействий, которое приведшее к выходу из строя, повреждению и разрушению транспортных средств, зданий, сооружений и (или) к человеческим жертвам.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС)

- **1. Транспортные аварии (катастрофы):** аварии поездов; аварии речных и морских судов; авиакатастрофы;; аварии (катастрофы) на автодорогах (крупные автомобильные); аварии транспорта на мостах, железнодорожных переездах, тоннелях; аварии на магистральных трубопроводах.
- **2. Аварии на очистных сооружениях:**
 - аварии на очистных сооружениях сточных вод промышленных предприятий с массовым выбросом загрязняющих веществ;
 - аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ.

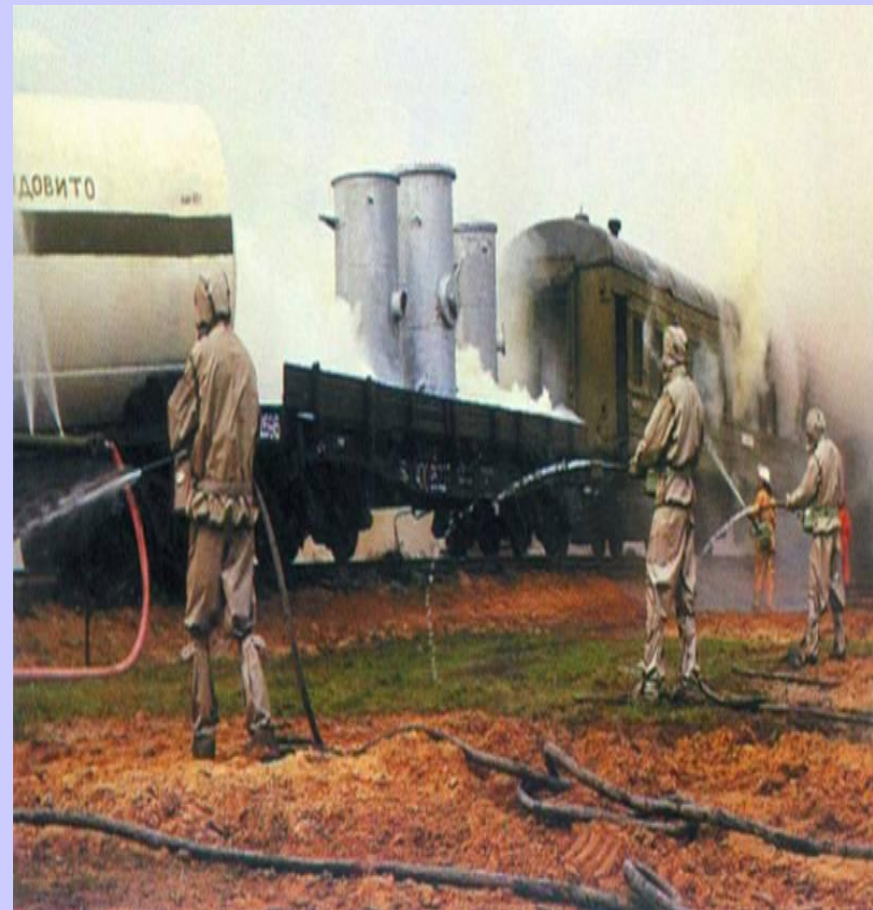
КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС)

- **3. Пожары, взрывы, угрозы взрывов:**
 - **пожары (взрывы) в зданиях, на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов; на транспорте**
 - **пожары (взрывы) на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ;**
 - **пожары (взрывы) в шахтах, подземных и горных выработках,**
 - **пожары (взрывы) на химически опасных объектах;**
 - **пожары (взрывы) на радиационно опасных объектах;**
 - **обнаружение неразорвавшихся боеприпасов; утрата взрывчатых веществ (боеприпасов).**



КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС)

- **4. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ:**
 - - аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ) при их производстве, переработке, хранении (захоронении);
 - аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) СДЯВ;
 - образование и распространение СДЯВ в процессе химических реакций, начавшихся в результате аварии;
 - аварии с химическими боеприпасами; утрата источников ХОВ.



КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС)



- **5. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ:**
 - аварии на АЭС, атомных энергетических установках производственного и исследовательского назначения;
 - аварии на предприятиях ядерно-топливного цикла;
 - аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установками или грузом РВ на борту;
 - аварии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) РВ;

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС)

- **6. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически активных веществ (БОВ):**
 - аварии на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях);
 - аварии на транспорте;
 - утрата БОВ.

- **7. Внезапное обрушение зданий, сооружений**
 - - обрушение элементов транспортных коммуникаций;
 - обрушение производственных зданий и сооружений;
 - обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС)

- **8. Аварии на электроэнергетических системах:**
 - - аварии на электростанциях с длительным перерывом электроснабжения всех потребителей;
 - аварии на электроэнергетических системах (сетях);
 - выход из строя транспортных электроконтактных сетей.

- **9. Аварии на системах коммунального обеспечения:**
 - - аварии на канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ;
 - аварии на тепловых сетях (системах горячего водоснабжения);
 - аварии в системах снабжения населения питьевой водой;
 - аварии на коммунальных газопроводах.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧС ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ (ТЕХНОГЕННЫЕ ЧС)



10. Гидродинамические аварии: прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и др.) с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений, повлекшие смыв плодородных почв или отложение наносов на обширных территориях.

Статистические данные

- Более 72 млн человек в России проживает в зонах, где может возникнуть непосредственная угроза жизни и здоровью при авариях на потенциально опасных объектах



Биолого-социальные чрезвычайные ситуации

- **Биолого-социальная чрезвычайная ситуация** - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения широко распространенной инфекционной болезни людей, сельскохозяйственных животных или растений, при которой
 - может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, животных,
 - могут быть уничтожены или пострадать природные и сельскохозяйственные угодья,
 - причинен значительный экономический ущерб.

Биолого-социальные чрезвычайные ситуации

- **Для предотвращения последствий биолого-социальных ЧС на пораженной территории:**
 - вводятся карантин и обсервация.
 - **Карантин** – это система мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционной болезни и обеспечение локализации эпидемического, эпизоотического или эпифитотического очагов и последующую их ликвидацию.
 - **Обсервация** – это режимно-ограничительные мероприятия, предусматривающие наряду с усилением медицинского и ветеринарного наблюдения лечебно-профилактические мероприятия, ограничение перемещения и передвижения людей или сельскохозяйственных животных во всех сопредельных с зоной карантина административно-территориальных образованиях, которые создают зону обсервации.
- выполнение санитарно-гигиенических (-эпидемиологических) правил,
- проведение соответствующего комплекса правовых, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения инфекционными болезнями.

Чрезвычайные ситуации **как результат конфликтных событий**

- **Одиночный случайный ракетно-ядерный удар, нанесенный с акватории нейтральных вод судами неустановленной принадлежности; - падение носителя ядерного оружия со взрывом боевой части.**
- **Падение носителя ядерного оружия с разрушением (без разрушения) боевой части.**
- **Вооруженное нападение на штабы гражданской обороны, запасные пункты управления, узлы связи, склады и воинские гарнизоны соединений и частей гражданской обороны.**
- **Волнения в отдельных районах, вызванные выступлением антиобщественных элементов.**

Классификация природных, техногенных катастроф, аварий и способов восстановления функционирования производств

