**Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Чрезвычайная ситуация (ЧС)- это нарушение нор­мальных условий жизнедеятельности людей на опреде­ленной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносит­ся ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

**Авария**- это повреждение, влекущее за собой выход из строя машин и механизмов, систем обеспечения (например, энергоснабжения) зданий или коммуникаций.

На промышленных предприятиях аварии, как правило, сопровождаются пожарами, взрывами, затоплениями, обру­шениями, выбросами или разливами сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ).

Катастрофа — событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей.

Различают следующие виды, катастроф (схема 2):

• Экологическая катастрофа — стихийное бедствие, крупная производственная или транспортная авария, последствия которой приводят к чрезвычайно неблаго­приятным изменениям в среде обитания, к массовому поражению флоры и фауны, почвы и воздушной среды, природы в целом.

Схема 2. **Виды катастроф**



* Производственная или транспортная катастро­фа — крупная авария, влекущая за собой человеческие жертвы и значительный материальный ущерб.
* Техногенная катастрофа — внезапное, непредусмо­тренное освобождение механической, химической, тер­мической, радиационной и иной энергии.

**Стихийное бедствие** — это опасные геофизические, гео­логические, гидрологические, атмосферные и другие природные процессы таких масштабов, при которых возникают катастрофические ситуации, характеризу­ющиеся внезапным нарушением жизнедеятельности людей, разрушением и уничтожением материальных ценностей.

Чрезвычайные ситуации классифицируются:

* по природе возникновения (природные, техногенные, экологические, антропогенные, социальные и комбини­рованные);
* масштабам распространения (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные, транс­граничные);
* причине возникновения (преднамеренные и непредна­меренные, стихийные);
* скорости развития (взрывные, внезапные, скоротеч­ные, плавные);
* возможности предотвращения (неизбежные, или при­родные, предотвращаемые, или техногенные, социаль­ные);

ведомственной принадлежности (в промышленности, строительстве, на транспорте, в жилищно-коммунальной сфере, сельском, лесном хозяйстве и т.д.).

Чрезвычайные ситуации природного характера. К природным относятся чрезвычайные ситуации, связанные с проявлением стихийных явлений природы.

На территории России, обладающей большим разнообра­зием геологических, климатических и ландшафтных условий, наблюдается более тридцати видов опасных природных пилений.

Сами по себе чрезвычайные ситуации природного харак­тер» весьма разнообразны, поэтому, исходя из причин (условий) возникновения, их делят:

на геофизические опасные явления (землетрясения, из­вержения вулканов);

-геологические опасные явления (оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склоновый смыв, просадка, или провал, земной поверхности в результате карста, эрозии, пыль­ные бури);

- метеорологические и агрометеорологические 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);

- 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 или труднопроходи­мый лед, обледенение судов и портовых сооружений, отрыв прибрежных льдов);

* гидрологические опасные явления (высокий уровень воды (наводнения), половодье, дождевые паводки, низ­кий уровень воды, заторы и зажоры[[1]](#footnote-2), ветровые нагоны, ранний ледостав и появление льда на судоходных во­доемах);
* гидрогеологические опасные явления (низкий уровень грунтовых вод, высокий уровень грунтовых вод);

природные пожары, (лесные пожары, пожары степных и хлебных массивов, торфяные пожары, подземные по­жары горючих ископаемых);

на транспортные аварии или катастрофы (аварии то­варных поездов; аварии пассажирских поездов; аварии поездов метрополитена; аварии речных и морских гру­зовых судов; аварии (катастрофы) речных и морских пассажирских судов; авиакатастрофы в аэропортах, на­селенных пунктах; авиакатастрофы вне аэропортов, на­селенных пунктов; аварии (катастрофы) на автодорогах (крупные автомобильные); аварии транспорта на мостах, железнодорожных переездах, в тоннелях;аварии на магистральных трубопроводах) (рис. 5, 6); пожары, взрывы, угроза взрывов (пожары (взрывы) на коммуникациях; пожары (взрывы) технологического оборудования промышленных объектов; пожары (взры­вы) на объектах добычи, переработки и хранения лег­ковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ; пожары (взрывы) в шахтах, на подземных и горных вывы­работках, пожары (взрывы) на химически опасных объ­ектах; пожары (взрывы) на радиационно-опасных объ­ектах;пожары (взрывы) в метрополитене; пожары (взрывы) на транспорте; пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях жилого, социально-бытового, культурного назначения, обнаружение неразорвавшихся боеприпа­сов; утрата взрывчатых веществ (боеприпасов); - аварии с выбросом или угрозой выброса химически опас­ных веществ (аварии с выбросом (угрозой выброса) хи­мически опасных веществ при их производстве, пере­работке или хранении (захоронении); аварии на транс­порте с выбросом (угрозой выброса) химически опасных веществ; образование и распространение химически опасных веществ в процессе химических реакций, на­чавшихся в результате аварии; аварии с химическими боеприпасами, утрата источников химически опасных веществ);

* аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (аварии на атомных электростанциях, атом­ных энергетических установках производственного и исследовательского назначения с выбросом (угрозой вы­броса) радиоактивныхвеществ; аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ на предпри­ятиях ядерно-топливного цикла; аварии транспортных средств и космических аппаратов с ядерными установ­ками или грузом радиоактивных веществ на борту; ава­рии при промышленных и испытательных ядерных взрывах с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ; аварии с ядерными боеприпасами в местах их хранения, эксплуатации или установки; утрата радио­активных источников) (рис. 7);

аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опас­ных веществ (аварии с выбросом (угрозой выброса) био­логически опасных веществ на предприятиях и в научно-исследовательских учреждениях (лабораториях); аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) биологиче­ски опасных веществ; утрата биологически опасных ве­ществ);

внезапное обрушение зданий, сооружений (обрушение элементов транспортных коммуникаций; обрушение производственных зданий и сооружений, обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения) (рис. 8);

* аварии на электроэнергетических системах (аварии на автономных электростанциях с долговременным пе­рерывом электроснабжения всех потребителей; аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговре­менным перерывом электроснабжения основных потре­бителей или обширных территорий; выход из строя транспортных электроконтактных сетей);

аварии на системах коммунального обеспечения (ава­рии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ; аварии на тепловых сетях в хо­лодное время года; аварии в системах исследовательских учреждениях (лабораториях); аварии на транспорте с выбросом (угрозой выброса) биологиче­ски опасных веществ; утрата биологически опасных ве­ществ);

внезапное обрушение зданий, сооружений (обрушение элементов транспортных коммуникаций; обрушение производственных зданий и сооружений, обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения) (рис. 8);

* аварии на электроэнергетических системах (аварии на автономных электростанциях с долговременным пе­рерывом электроснабжения всех потребителей; аварии на электроэнергетических системах (сетях) с долговре­менным перерывом электроснабжения основных потре­бителей или обширных территорий; выход из строя транспортных электроконтактных сетей);

аварии на системах коммунального обеспечения (ава­рии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ; аварии на тепловых сетях в хо­лодное время года; аварии в системахснабжения насе­ления питьевой водой; аварии на коммунальных газо­проводах);

* 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);
* гидродинамические аварии (прорывы плотин, дамб, шлюзов, перемычек и других гидротехнических соору­жений) (рис. 9).

Экологические чрезвычайные ситуации. Под экологи­ческими чрезвычайными ситуациями понимают значительные нарушения природной среды (например, разрушение озоново­го слоя, опустынивание земель, засоление почв, кислотные дожди и др.), несущие угрозу жизнедеятельности человека.

Антропогенные чрезвычайные ситуации. Антропо­генные чрезвычайные ситуации являются следствием оши­бочных действий людей.

Социальные чрезвычайные ситуации. К социальным чрезвычайным ситуациям относят угрожающие жизни, здоровью и благополучию людей события, происходящие в об­ществе: войны, межнациональные конфликты, геноцид, тер­роризм, крупные ограбления и др.

Комбинированные чрезвычайные ситуации. Комби­нированные чрезвычайные ситуации могут сочетать в себе признаки нескольких ЧС, различающихся по масштабам воз­никновения.

Классификация чрезвычайных ситуаций природного и тех­ногенного характера по степени распространения дается в со­ответствующем постановлении Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304.

Локальные чрезвычайные ситуации. Зона локальных 1КЗ не выходит за пределы территории объекта производствен­ного или социального назначения. Число пострадавших в ло­кальных ЧС не превышает 10 человек. Материальный ущерб при этом составляет не более 100 тысяч рублей.

Муниципальные чрезвычайные ситуации. Зона не выходит за пределы населенного пункта, города, района. Чис­ло пострадавших составляет от 10 до 50 человек. Материаль­ный ущерб составляет не более пяти миллионов рублей. Дан­ная чрезвычайная ситуация может быть также отнесена к ЧС локального характера.

Меж муниципальные чрезвычайные ситуации. Зона межмуниципальных ЧС распространяется на территорию двух и более поселений, внутригородских районов крупных городов и на межселенную территорию. Число пострадавших и материальный ущерб оцениваются так же, как при ЧС му­ниципального характера.

Региональные чрезвычайные ситуации. Зона регио­нальных чрезвычайных ситуаций охватывает территорию одного субъекта РФ. В результате региональных ЧС увечья получают свыше 50, но не более 500 человек. Материальный ущерб составляет от 5 до 500 миллионов рублей.

Межрегиональные чрезвычайные ситуации. Зона межрегиональных чрезвычайных ситуаций затрагивает тер­риторию двух и более субъектов Федерации. Число постра­давших — от 50 до 500 человек. Материальный ущерб, как и при региональных ЧС.

Федеральные чрезвычайные ситуации. Зона феде­ральных ЧС может охватывать территорию всей страны. В ре­зультате федеральных ЧС непосредственно страдают свыше 500 человек. Материальный ущерб составляет свыше 500 мил­лионов рублей.

Существуют также трансграничные чрезвычайные си­туации. Поражающие факторы трансграничных ЧС выходят за пределы РФ, но частично затрагивают ее территорию.

Территории, в пределах которых в результате аварий, ка­тастроф, военных действий или стихийных бедствий произош­ли отрицательные изменения в окружающей среде, угрожаю­щие здоровью человека, состоянию экосистем, генетическому фонду растений и животных, решениями правительства объ­являются зонами чрезвычайной экологической ситуации.

Ответить письменно на вопросы (кратко)

1. Что такое «чрезвычайная ситуация».

2. Что такое авария.

5. Назовите основные виды чрезвычайных ситуаций природного характера.

6. Какие чрезвычайные ситуации называются техногенными?

7. Приведите известные вам примеры техногенных чрезвычай­ных ситуаций с загрязнением и без загрязнения окружающей среды.

8. Какие чрезвычайные ситуации относят к числу социальных? Можно ли взятие заложников отнести к социальным ЧС?

1. [↑](#footnote-ref-2)