

Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

1. Изучить презентацию.
2. Пройти тесты по следующим ссылкам
Основная ссылка:

<https://onlinetestpad.com/hnmwa6p5xwos6>

Основная ссылка:

<https://onlinetestpad.com/hohrsxr43yfko>

1. Скриншот результата сохранить

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- **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 или механизмов, систем обеспечения зданий или коммуникаций.

- **Катастрофа** - событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей. *Виды катастроф: 1) экологическая; 2) производственная; 3) транспортная; 4) техногенная.*
- **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:

- а) по *природе возникновения* - природные, техногенные, экологические, антропогенные, социальные и комбинированные;
- б) по *масштабам распространения* - локальные, местные, региональные, общегосударственные, трансграничные;
- в) по *причине возникновения* - преднамеренные и непреднамеренные, стихийные;
- г) по *скорости развития* - взрывные, внезапные, скоротечные, плавные;
- д) по *возможности предотвращения* - неизбежные, или природные; предотвращаемые, или техногенные; социальные;
- е) по *ведомственной принадлежности* - в промышленности, строительстве, на транспорте, в жилищно-коммунальной сфере, сельском, лесном хозяйстве и т.д.

ЧС по природе возникновения

- *А. К природным* относят ЧС, связанные с проявлением стихийных сил природы - землетрясения, наводнения, извержения вулканов, оползни, сели, ураганы, смерчи, бури, природные пожары и др.
- *К техногенным* относят ЧС, происхождение которых связано с техническими объектами - пожары, взрывы, аварии на химически опасных объектах, выбросы радиоактивных веществ, обрушение зданий, аварии на системах жизнеобеспечения.
- *К экологическим* ЧС относятся аномальное природное загрязнение атмосферы, разрушение озонового слоя, опустынивание земель, засоление почв, кислотные дожди и др.
- *К биологическим* ЧС относятся эпидемии, эпизоотии, эпифитотии (или с прист. пан-).
- *К социальным* ЧС относятся события, происходящие в обществе - межнациональные конфликты, терроризм, грабежи, геноцид, войны и др.
- *Антропогенные* ЧС являются следствием ошибочных действий людей.

ЧС по масштабу

- **Локальные ЧС.** Зона локальных ЧС не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения. Число пострадавших в локальных ЧС не превышает 10 чел. Материальный ущерб при этом составляет не более 100 тыс. рублей.
- **Местные ЧС.** Зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района. Число пострадавших составляет от 10 до 50 человек. Материальный ущерб составляет не более 5 млн. рублей. Данная ЧС может быть также отнесена к ЧС локального характера.
- **Региональные ЧС.** Действие ЧС распространяется на территории двух и более поселений, внутригородских районов столичного города и на территорию между поселениями. Число пострадавших свыше 50, но не более 500 человек. Материальный ущерб составляет от 5 до 500 млн. рублей.
- **Общегосударственные ЧС.** Зона ЧС может охватывать территорию всей страны. В результате общегосударственных ЧС непосредственно страдают свыше 500 человек. Материальный ущерб составляет свыше 500 млн. рублей.
- **Трансграничные ЧС.** Поражающие факторы трансграничных ЧС выходят за пределы страны, но частично затрагивают ее территорию.

ЧС по скорости развития

- *Внезапные* (взрывы, транспортные аварии, землетрясения и т. д.); *стремительные* (пожары, выброс газообразных СДЯВ, гидродинамические аварии с образованием волн прорыва, сели и др.); *умеренные* (выброс РВ, аварии на коммунальных системах, извержения вулканов, половодья и пр.); *плавные* (аварии на очистных сооружениях, засухи, эпидемии, экологические отклонения и т. п.). Плавные ЧС могут длиться многие месяцы и годы, например, последствия антропогенной деятельности в зоне Аральского моря.

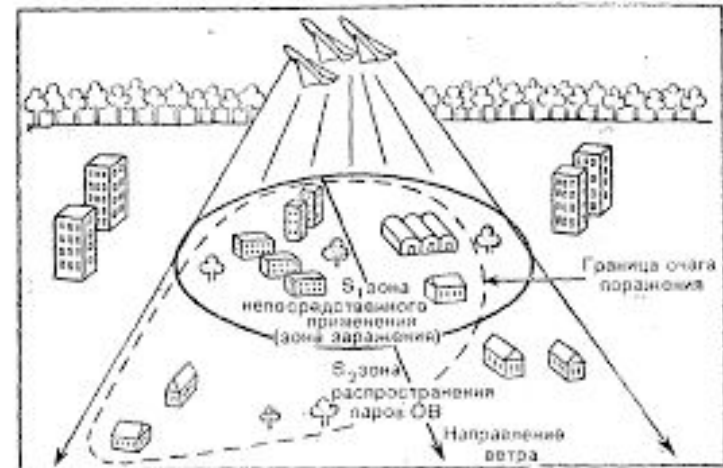
ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И

- Поражающими факторами являются: физические (разрушения), соматические (заболевания, гибель), экологические (различного вида заражения - радиоактивное, химическое, бактериальное), психотравмирующие (фобии) и др.

Опасные и вредные факторы ЧС, воздействуя на конкретную территорию, образуют **очаг поражения**.

Очаг химического поражения

- *Простой* - это очаг поражения, возникший под воздействием одного поражающего фактора (например, разрушения от взрыва или пожара).
- *Сложный* - это очаг поражения, образовавшийся в результате воздействия нескольких поражающих факторов (например, вследствие взрыва произошли разрушения конструкций, вызвавшие пожар и разгерметизацию емкостей с химически опасными веществами).
- **Чаще всего очаги поражения сложные.**



СТАДИИ РАЗВИТИЯ ЧС (4!)

- **Зарождение** - возникновение условий или предпосылок для ЧС (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.
- **Инициирование** - начало ЧС. 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.
- **Кульминация** - стадия высвобождения энергии или вещества. На этой стадии отмечается наибольшее негативное воздействие на человека и окружающую среду вредных и опасных факторов ЧС. Одной из особенностей этой стадии является взрывной характер разрушительного воздействия, вовлечение в процесс токсичных, энергонасыщенных и других компонентов.
- **Затухание** - локализация ЧС и ликвидация ее прямых и косвенных последствий. Продолжительность данной стадии различна, возможны дни, месяцы, годы и десятилетия.

ЧС природного характера, исходя из причин возникновения, делят:

- *1) геофизические, геологические, метеорологические и агрометеорологические, морские гидрологические, гидрологические, гидрогеологические опасные явления;*
- *2) природные пожары;*
- *3) эпидемии, инфекционные заболевания людей;*
- *4) инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных;*
- *5) поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.*

- **Техногенная ЧС - экстремальное событие, являющееся следствием случайных или преднамеренных внешних воздействий, которое приводит к выходу из строя, повреждению и/или разрушению технических устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и/или к человеческим жертвам.**

ЧС техногенного характера подразделяют:

- 1) транспортные аварии или катастрофы;
- 2) пожары, взрывы, угроза взрывов;
- 3) аварии с выбросом или угрозой выброса химически опасных веществ;
- 4) аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ;
- 5) аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ;
- 6) внезапное обрушение зданий, сооружений;
- 7) аварии на электроэнергетических системах;
- 8) аварии на системах коммунального обеспечения;
- 9) аварии на очистных сооружениях;
- 10) гидродинамические аварии.

- **Экологические ЧС.** Под экологическими ЧС понимают значительные нарушения природной среды (например, разрушение озонового слоя, опустынивание земель, засоление почв, кислотные дожди и др.), несущие угрозу жизнедеятельности человека.
- **Антропогенные ЧС.** Являются следствием ошибочных действий людей.
- **Социальные ЧС.** К социальным ЧС относят угрожающие жизни, здоровью и благополучию людей события, происходящие в обществе: войны, межнациональные конфликты, геноцид, революции, силовые захваты власти, терроризм, крупные ограбления и др.
- **Комбинированные ЧС.** Могут сочетать в себе признаки нескольких ЧС.